



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciência da Informação
Curso de Graduação em Biblioteconomia

O MOVIMENTO DA CLASSIFICAÇÃO FACETADA:
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA NO DECORRER DOS ANOS

Iasmine do Espírito Santo
Orientador: Prof. Dra. Rita de Cássia do Vale Caribé

Brasília
2014

Iasmine do Espírito Santo

**O MOVIMENTO DA CLASSIFICAÇÃO FACETADA :
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA NO DECORRER DOS ANOS**

Monografia apresentada como parte das
exigências para obtenção do título de
Bacharel em Biblioteconomia pela
Faculdade de Ciência da Informação da
Universidade de Brasília

Orientador: Prof. Dra. Rita de Cássia do Vale Caribé

Brasília

2014

E77

ESPÍRITO SANTO, Iasmine.

O movimento da classificação facetada : fundamentação teórica no decorrer dos anos
/ Iasmine do Espírito Santo. – Brasília, 2014.

64 f.

Orientação: Profa. Dr. Rita de Cássia do Vale Caribé

Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade de
Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Curso de Biblioteconomia,
2014.

Inclui bibliografia

1. Classificação facetada. 2. Organização da informação . I.
Título.

CDU 025.47



Título: O movimento da classificação Facetada

Aluna: Iasmine do Espírito Santo

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Brasília, 04 de julho de 2014.

Rita de Cássia do Vale Caribé

Rita de Cássia do Vale Caribé - Orientadora
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciência da Informação

Dulce Maria Baptista

Dulce Maria Baptista – Membro
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciência da Informação

Raphael S. Cavalcante

Raphael Cavalcante – Membro externo
Mestre em Ciência da Informação

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia a todos que me deram suporte e me deram forças para continuar. Em um momento em que várias situações aconteceram ao mesmo tempo, ter conseguido completar essa etapa representou não só um diploma, mas também um mérito pessoal.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e aos amigos espirituais por guiar meus passos, ao meu noivo André por todo apoio e chocolates; à minha mãe por providenciar essa conquista e me garantir um bom futuro através dos melhores conselhos e carinho; a todos os meus irmãos por me divertir sempre que precisava de um descanso; e à minha orientadora pela paciência, auxílio e coordenação durante todo o processo de elaboração.

Man's knowledge, thought, and purpose are in books
Embodied, his microcosm, his heritage,
That weaves from mind to mind, from age to age.
Books lead, they stir, they solace, and they show
The paths of nature's life, the past that looks
Into the future – to the ways that man should go

Henry E. Bliss

RESUMO

A classificação facetada é um tipo de técnica para organização da informação baseada nas relações entre conceitos. É observado na literatura o uso de categorias e facetas, análise facetada e as teorias sobre o assunto propostas por Ranganathan, mas sem a devida compreensão sobre o tema. Busca-se, portanto o entendimento sobre a classificação facetada e faceta para melhor aplicá-la e produzir um breve histórico sobre ela. Dessa forma, observa-se o amadurecimento teórico da classificação até a classificação facetada, conceitua termos importantes e evidencia a sua aplicabilidade para o ambiente digital.

Palavras-chave: Classificação facetada. Análise facetada. Faceta.

ABSTRACT

The faceted classification is a kind of technique for organizing information based on relationships between concepts. It is noted in the literature the use of categories and facets, faceted analysis and theories on the subject proposed by Ranganathan, but without proper understanding of the topic. Therefore pursuit the understanding of faceted classification and facet to best apply it and produce a brief history about it. Thus, there is the theoretical maturity classification to faceted classification, defines important terms and demonstrates its applicability to the digital environment.

Keywords: Faceted classification. Faceted analysis. Facet.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Organização do conhecimento vs organização da informação.....	18
Figura 2 - Árvore de Porfírio.....	31
Figura 3 - As categorias de Aristóteles.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDD	Classificação Decimal de Dewey
CDU	Classificação Decimal Universal
CRG	Classification Research Group
ISKO	International Society for Knowledge Organization
KOS	Knowledge Organization Systems
LCSH	Library of Congress Subject Headings
LISA	Library and Information Science Abstracts

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	CONSTRUINDO O OBJETO DE ESTUDO E O REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA.....	14
2.2	OBJETIVOS DA PESQUISA	15
2.2.1	Objetivo geral	15
2.2.2	Objetivos específicos	15
3	REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1	Organização do conhecimento e da informação.	16
3.2	Classificar, classificação, classe e sistemas de classificação.	19
3.3	Classificação facetada.....	26
3.4	Categoria e faceta.....	28
3.5	O desenvolvimento teórico da classificação facetada: de Aristóteles até os dias atuais 30	
3.5.1	Aristóteles	33
3.5.2	William Charles Berwick Sayers.....	36
3.5.3	Henry Evelyn Bliss	40
3.5.4	Shiyali Ramamrita Ranganathan	44
3.5.5	Classification Research Group (CRG)	49
3.5.6	Classificação facetada atualmente	53
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	57
5	DISCUSSÃO E CONCLUSÃO.....	59
	REFERÊNCIAS	61

1 INTRODUÇÃO

O homem sempre teve como preocupação a organização do conhecimento, bem como das técnicas e metodologias utilizadas para fazê-lo. A classificação é uma ferramenta essencial para isso e, há décadas, vem sendo utilizada e implementada pelos mais diversos centros de informações e bibliotecas. Por meio dela, é possível ordenar o saber, dividi-lo e agrupá-lo de acordo com as suas características. Assim, surgiram várias técnicas de classificação, entre elas, a classificação facetada.

Este trabalho faz um apanhado histórico sobre essa classificação e seu desenvolvimento ao longo dos anos. Inicia-se com as definições básicas de organização do conhecimento, seguido pelos conceitos de classificar, classificação, classe e sistemas de classificação.

O foco do estudo é realizar uma revisão de literatura sobre classificação facetada, sendo explorada logo após os temas acima. Primeiramente, é feito um estudo no qual a classificação facetada é conceituada. Logo após, diferencia-se categorias de faceta, pois esses termos são amplamente utilizados na classificação facetada. Em seguida, é apresentado um histórico dessa classificação. Nele, são citados vários estudiosos significativos para o desenvolvimento da classificação facetada. Abaixo, alguns são pontuados detalhadamente.

Por fim, é abordado o uso da classificação nos dias atuais. Por ser flexível e dinâmica, a classificação facetada torna-se uma ferramenta essencial para a organização de mídias na *web*.

2 CONSTRUINDO O OBJETO DE ESTUDO E O REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

O rápido e crescente desenvolvimento da ciência e da tecnologia a partir do início do século XX, bem como sua aplicação na indústria, contribuiu para uma exagerada multiplicidade de especializações. De acordo com Barbosa (1972, p.73), isso resultou no surgimento de uma variedade de documentos, tais como, relatórios técnicos e de pesquisas, patentes, informações sigilosas, relatórios (*papers*) de conferências, notas prévias (*preprints*), microfilmes etc., informando sobre novas técnicas, teorias, pesquisas, invenções etc. Essa explosão de informação fez com que nem mesmo os usuários da área fossem capazes de se manter atualizados em suas próprias áreas de trabalho. Por outro lado, para as bibliotecas, o controle dessa massa documental tornou-se tarefa difícil, devido não somente à diversidade de formas de apresentação, mas ao problema da complexidade de assuntos contidos num mesmo documento, podendo ser do interesse de diferentes campos do conhecimento.

Entretanto, a realidade de uma biblioteca e um centro de informação mudou consideravelmente desde as últimas cinco décadas. Os usuários estão utilizando novos suportes, a informação está sendo produzida na internet e armazenada na nuvem. Dessa forma, é essencial a adaptação para esse novo perfil, repensando a forma de organização e de recuperação da informação.

Os sistemas de classificação utilizados nas bibliotecas tradicionais - como a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU) - não são suficientes para a organização da informação digital. Conforme argumentam Tristão, Fachinn e Alarcon (2004), os sistemas de classificação foram construídos tendo como base a estrutura em árvore, enfatizando as subdivisões mais específicas, derivadas de classes mais genéricas. Os sistemas de classificação foram pensados para facilitar a guarda e recuperação de livros nas estantes, e, para um entendimento universal, a separação de assuntos e a ordenação temática foi realizada e elaborada com a utilização de números.

[...] os esquemas de classificação tradicionais são construídos na base de estrutura em árvore, com ênfase nas subdivisões para baixo, dentro de classes mais específicas e menores. Frequentemente, as relações que são conhecidas são aquelas de super e subordinação e não fornecem relações sintáticas. Como resultado, a classificação usualmente é relativamente ampla e pode ser limitada para combinação entre classes, ou para expressar conteúdos semânticos complexos. Isso causa dificuldades quando se pesquisa em ambientes multidisciplinares, ou quando se lida com objetos de natureza complexa (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p. 166).

No meio virtual, a busca por informação é feita através de expressões e palavras-chaves o que leva à procura de um novo método para a recuperação e organização da informação. A dinamicidade proposta na internet, a rapidez em responder satisfatoriamente ao usuário e a gama de conhecimento disponível nesse ambiente fazem com que a organização da informação seja voltada para esse cenário e proporcione uma linguagem voltada para o perfil de seu público-alvo.

Bibliotecas digitais, assim como as convencionais, fazem uso de diversos mecanismos e estruturas, a fim de imprimir certo grau de organização em seu acervo, visando facilitar a descoberta e recuperação da informação. A organização do conhecimento pressupõe alguma forma de representação. Esquemas de classificação possuem características que possibilitam a representação de entidades e relacionamentos em estruturas que refletem o conhecimento do domínio sendo classificado. Kwasnik (1999), ao analisar a relação entre as classificações e a representação do conhecimento, afirma que, na medida em que os conceitos se aglutinam e os relacionamentos entre os mesmos são entendidos, um esquema de classificação pode ser usado como uma rica representação do que é conhecido e, desta forma, ser útil na comunicação e na geração de ciclos sucessivos de exploração, comparação e teorização (PONTES; LIMA, 2012, p. 23).

Com essa nova perspectiva, o profissional bibliotecário depara-se com a necessidade de produzir um tesouro, vocabulário controlado ou taxonomia que seja adaptável a esse ambiente e flexível. A classificação torna-se uma possibilidade para solucionar esse problema. Para tal, algumas indagações surgem. O que é classificação facetada e como ela difere das demais? O que se entende por faceta e categoria? Como se desenvolveu a construção teórica sobre o tema?

2.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

2.2.1 Objetivo geral

Analisar os conceitos de classificação facetada, faceta e categoria visando um entendimento mais aprofundado sobre o tema tendo em vista seu potencial de aplicação em ambientes digitais.

2.2.2 Objetivos específicos

Definir classificação facetada, faceta e categoria

Descrever a evolução da classificação facetada no decorrer dos anos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Organização do conhecimento e da informação.

Estudos sobre a organização do conhecimento (OC) e a organização da informação (OI) existem há várias décadas, mas, ainda sim constituem um campo de estudo a ser explorados. A análise conceitual desses dois termos, por exemplo, causa conflitos, pois, dependendo da referência acadêmica, esses termos podem ser considerados sinônimos, complementares e até divergentes. Para Cavalcante (2012, p. 20), “os dois campos estão intimamente relacionados a formas de representação, as quais se configuram como mecanismos de aplicação do tipo de organização respectivo”. Portanto, delimitar um enfoque teórico torna-se necessário para entender o processo de organização em si.

Primeiramente, faz-se necessário diferenciar conhecimento e informação. Para este estudo, utilizou-se o conceito de Fogl (1979), sintetizado por Bräsher e Café (2008):

- 1) Conhecimento é o resultado da cognição (processo de reflexão das leis e das propriedades de objetos e fenômenos da realidade objetiva na consciência humana);
- 2) Conhecimento é o conteúdo ideal da consciência humana;
- 3) Informação é uma forma material da existência do conhecimento;
- 4) Informação é um item definitivo do conhecimento expresso por meio da linguagem natural ou outros sistemas de signos percebidos pelos órgãos e sentidos;
- 5) Informação existe e exerce sua função social por meio de um suporte físico;
- 6) Informação existe objetivamente fora da consciência individual e independente dela, desde o momento de sua origem. (BRÄSHER; CAFÉ, 2008, p. 4).

É possível verificar a ligação entre os dois conceitos, apesar de apresentarem também características únicas que os diferenciam. Por constantemente serem utilizadas como sinônimos, ao lidar com a organização da informação e do conhecimento, é preciso saber empregar esses dois conceitos. Essa divergência de significados é observada em organização do conhecimento e organização da informação.

Para Hjørland (2007), a organização do conhecimento é um processo. Ele adota a definição proposta por Anderson (1996)

[...] descrição de documentos, seu conteúdo, recursos e propósitos, e a organização desses descritores assim como o documento e suas partes acessíveis à pessoa que realiza a busca ou as mensagens que contém. Organização do conhecimento envolve todos os tipos e métodos de indexação, resumo, catalogação, classificação, gerenciamento de registros, bibliografia e

criação textual ou bibliográfica de bases de dados para a recuperação da informação. (ANDERSON, 1996 *apud* HJØRLAND, 2007, tradução nossa).

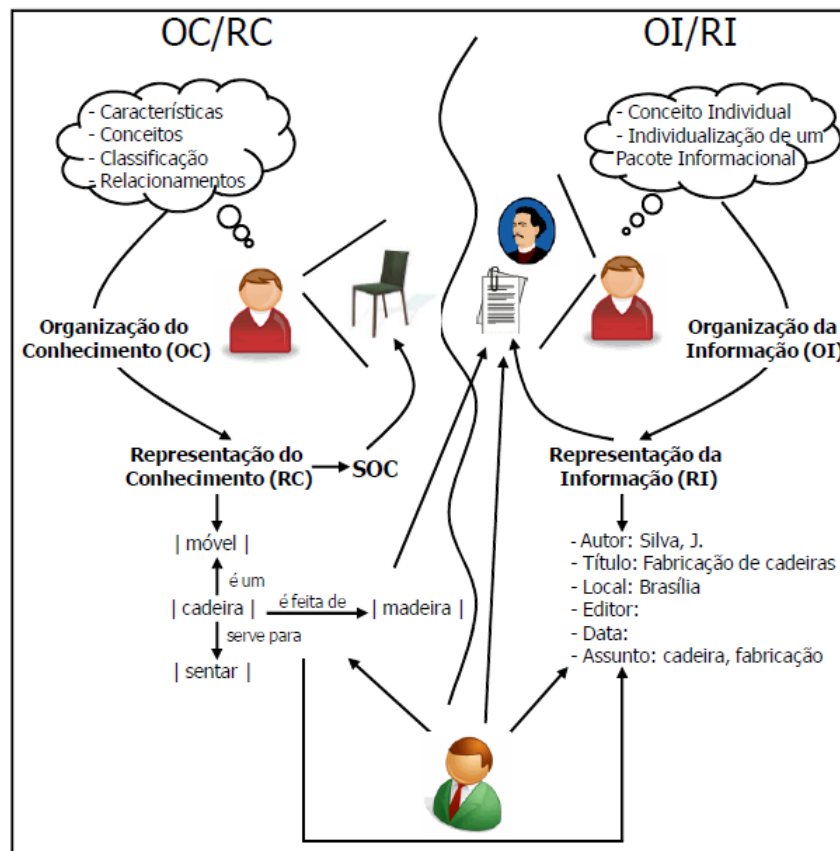
Para ele, a organização do conhecimento inclui tanto o documento impresso quanto o documento digital e a sua representação para posterior recuperação. Porém, os resultados do processo de descrição estão ligados ao conteúdo desse documento.

De acordo com a análise de Bräsher e Café (2008, p. 5), por apresentar tal característica, o conceito de Hjørland seria a definição de organização da informação, que é tida como “um processo que envolve a descrição física e de conteúdo de objetos informacionais”. Já a representação da informação consiste no produto desse processo descritivo, que se refere ao “conjunto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico”. Para as autoras, “o objetivo do processo de organização da informação é possibilitar o acesso ao conhecimento contido na informação” (BRÄSHER; CAFÉ, 2008, p. 5). Assim, a organização do conhecimento relaciona-se com a reflexão humana sobre a realidade; e a organização da informação, com o arranjo e ordenação lógica de objetos.

A OI compreende, também, a organização de um conjunto de objetos informacionais para arranjá-los sistematicamente em coleções, neste caso, temos a organização da informação em bibliotecas, museus, arquivos, tanto tradicionais quanto eletrônicos. A organização do conhecimento, por sua vez, visa à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade. Esses dois processos produzem, conseqüentemente, dois tipos distintos de representação: a representação da informação, compreendida como o conjunto de atributos que representa determinado objeto informacional e que é obtido pelos processos de descrição física e de conteúdo, e a representação do conhecimento, que se constitui numa estrutura conceitual que representa modelos de mundo, os quais, segundo Le Moigne (*apud* CAMPOS, 2004, p. 23), permite descrever e fornecer explicações sobre os fenômenos que observamos (BRÄSHER; CAFÉ, 2008, p. 6).

Na figura 1, Bräsher e Café (2008) relacionam as definições e exemplificam as diferenças.

Figura 1 - Organização do conhecimento vs organização da informação.



Fonte: Bräsher, Café (2008)

Não há consenso quanto aos conceitos, pois outros autores analisam de outra forma. Para Pontes e Lima (2012), utilizando como base os trabalhos de Barreto (2002), esses termos apresentam valores parecidos. Em ambos, o enfoque é a recuperação satisfatória da informação e o acesso a ela; e, para essas autoras, uma organização complementa a outra.

A representação, seja ela de informação ou conhecimento, é condição necessária para a organização, na medida em que se torna mais fácil manipular as representações do que os objetos representados. A organização da informação ou conhecimento compreende um processo de representação e destina-se, prioritariamente, à recuperação eficaz por parte dos usuários. O objetivo do processo de organização da informação é possibilitar e facilitar o acesso à informação, que, por sua vez, tem a competência e a intenção de produzir conhecimento. No entanto, nesse processo de organização da informação, faz-se uso de mecanismos (ou sistemas) de organização do conhecimento. Como afirma Vickery (2010), organizar o conhecimento é reunir o que conhecemos em uma estrutura sistematicamente organizada. Entendemos que a organização do conhecimento é condição necessária para a organização da informação, ou mais especificamente dos recursos informacionais, sob o aspecto do conteúdo dos mesmos. A organização do conhecimento produz representações sistematizadas de conhecimento, que podem ser utilizadas na organização da informação, para padronizar as representações dos conteúdos dos recursos informacionais, visando facilitar a recuperação e o uso dos mesmos (PONTES; LIMA, 2012, p. 22).

Kobashi (2007) traz o conceito de organização da informação para uma vertente metodológica, na qual o uso de métodos e mecanismos se faz essencial para a estruturação da informação.

A Organização da informação, enquanto campo disciplinar tem como uma de suas preocupações mais importantes propor princípios e métodos para representar “[...]conhecimento institucionalizado e funcionalizado como informação” (Abril, 2004, p. 9). Em outras palavras, procura-se criar métodos e instrumentos para fabricar informação documentária. Indexar, resumir e construir linguagens de representação são os termos técnicos que denominam essas operações. Com efeito, mais do que nunca, a informação é indexada por palavras (justapostas, relacionadas graficamente em mapas estáticos ou dinâmicos) que são também utilizadas para busca, ou seja, para indexar a pergunta do usuário (KOBASHI, 2007).

Nesse contexto, o produto da organização informacional é o mais importante, tanto para o acesso a informação quanto para a sua representação. Portanto, a classificação enquadra-se como um instrumento para essa tarefa, por meio da qual é possível ordenar o conhecimento sistematicamente e arranjar-lo de acordo com suas semelhanças e divergências entre os mais variados temas.

Estudiosos de áreas diversas do conhecimento têm voltado suas atenções e pesquisas para a questão da representação da informação, para a organização do conhecimento, e vêem na classificação a maneira de ordenação desse conhecimento, pensando nas teorias da mesma como parte de uma área de estudos conhecida como organização do conhecimento, também citada como representação do conhecimento. Tanto que a International Society for Knowledge Organization (ISKO) considera que os princípios teóricos da classificação e as pesquisas sobre tesouros podem ser utilizados na organização dos mais diversos sistemas gerais e específicos de organização e representação do conhecimento. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p. 162).

Conhecer métodos de classificação e os conceitos a ela relacionados possibilita um melhor desenvolvimento de sistemas de informação.

3.2 Classificar, classificação, classe e sistemas de classificação.

Primeiramente, é preciso entender quatro conceitos essenciais: classificar, classificação, classe e sistemas de classificação. A semelhança ortográfica vem do latim *classis*, que significa classe: "divisão do povo, classe; divisão (em geral), classe, grupo categoria; exército; frota, esquadra" (MACHADO, 1956, p. 164). Apesar de derivarem do mesmo radical, cada um desses termos apresenta um significado diferente, e sabê-los auxilia na compreensão da classificação facetada.

Classificar, por exemplo, é a ação de pensar sobre um determinado assunto e, assim, iniciar o processo de separar o conhecimento. Ou seja

[...] significa identificar entidades, reunindo as semelhantes, separando as diferentes e, por meio deste processo, organizá-las. Esta organização, é claro, não ocorre espontaneamente, mas vem primeiro através do pensamento, tendo sua consecução na forma de uma ação racional. Nesse processo intelectual, as categorias são concebidas como elementos possibilitadores de sua plena efetivação (ARANALDE, 2009, p. 87).

O processo cognitivo do homem já faz a associação do seu conhecimento em arranjos, que são formados a partir de semelhanças e diferenças, do ser e não ser, do estar contido ou não estar contido. Sayers (1918) exemplifica esse raciocínio:

Nosso reconhecimento das características e de processo mental de agrupamento no qual nós colocamos casas e cachorros em certos grupos ou classes é o ato de classificação. Pense em qualquer objeto conhecido por você que tenha existido, exista, ou que tenha a possibilidade de existir - um homem, uma árvore, uma cidade, animal ou qualquer outra coisa - e você vai descobrir sem muito esforço que está relacionado de alguma forma a outros objetos idênticos ou similares; e que, resumindo, fazem parte de uma classe de coisas com características do ser humano, da botânica, de mamíferos, e assim por diante. (SAYERS, 1918, p.19, tradução nossa).

Observa-se que classificar é um ato inerente ao ser humano, realizado mentalmente e exteriorizado quando necessário. O que não é de conhecimento do homem, segundo o autor, pode ser idealizado através de aproximação a objetos ou seres de que se tem conhecimento. Nessa mesma linha, Sayers (1918) define classificar como arranjar coisas em classes, o que pode ser feito de forma padronizada e com um objetivo específico.

O conceito de classe seria, por sua vez, o lugar onde se agrupam os assuntos. Pode-se determinar uma característica para realizar essa junção ou definir parâmetros. Através deles, é possível buscar qualificações no objeto de estudo e arranjá-lo em classes.

Uma classe consiste de um número de elementos quaisquer (objetos e idéias) que possuem alguma característica comum pela qual devem ser diferenciados de outros elementos e, ao mesmo tempo, constitui sua própria unidade. A determinação e a seleção das classes que compreendem um esquema de classificação estão essencialmente relacionadas com as necessidades de utilização de cada esquema. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p.163)

Uma classe, portanto, abriga, em si, uma seleção de características que definem um objeto e o tornam único, seja através do que ele é, do que possui ou do que tem de diferente. Esse padrão ajuda a inserir um determinado objeto em uma classe, dentro da qual estarão vários outros objetos similares ou iguais a ele.

A existência de uma classe implica em diferença; por assim dizer, e isso implica em distinção entre objetos em classes que nós temos em mente e todos os objetos fora da classe. O processo mental que descobre as características nas quais refletem a diferença é chamado de o poder da abstração. Enquanto a classe implica em diferença entre os afins e outros, a classe também implica em igualdade entre os membros que a compõem (SAYERS, 1918, p. 34, tradução nossa).

O poder da abstração seria o distanciamento pessoal do que está sendo analisado e o uso da organização racional para a determinação de características excludentes. Dessa forma, os componentes da classe e até a classe em si ficam mais coerentes em sua representação. O conceito de Sayers (1918) para classe sumariza todos os pontos abordados:

Qualquer grupo de coisas ou ideias que apresentam um ou mais características em comum com o grupo e exclui objetos que não possuem essas características; esse agrupamento implica, portanto, na diferença entre objetos que o compõem e outros objetos externos a ele, e alguma semelhança entre objetos contidos nele. Esse agrupamento pode continuar dentro do próprio grupo desde que quaisquer dois objetos apresentem diferenças. (SAYERS, 1918, p. 35, tradução nossa).

Esse conjunto de classes forma um sistema de organização do conhecimento. Com ele, é possível ordenar a informação de acordo com um parâmetro preestabelecido. A classificação é criada com esse intuito e produz a categorização do conhecimento. Seria, portanto, o resultado da ação "classificar". Araújo (2006), através de Piedade (1977), vê a classificação como um processo metódico de agrupamento de conjunto de objetos de estudo.

Classificação é um processo definido como “dividir em grupos ou classes, segundo as diferenças e semelhanças. É dispor os conceitos, segundo suas semelhanças e diferenças, em certo número de grupos metodicamente distribuídos” (PIEADADE, 1977, p. 09). Essa definição, embora possa variar um pouco de acordo com o autor, traz o elemento essencial que caracteriza um processo de classificação: a formação metódica e sistemática de grupos, a ação organizante de ordenar um determinado conjunto de seres ou coisas em agrupamentos menores, a partir de características semelhantes partilhadas por alguns (que os incluem dentro de determinado grupo) e não compartilhada pelos demais (que não pertencem a esse grupo). Nesse processo, elege-se um critério de divisão, promovem-se distinções e aproximações, estatutos e avaliações. (ARAÚJO, 2006, p. 117).

O processo de categorização inicia-se ao se separar objetos, utilizando-se de semelhanças e diferenças. Esse é, então, o ato de classificar. O local onde é colocado cada item de um grupo, de acordo com uma de suas peculiaridades, é a classe. A forma racional, metódica e sistemática de agrupamento é a classificação. A organização do conhecimento é, nesse contexto, uma série de etapas que dão origem à ordenação e separação do conhecimento, com o objetivo de melhor recuperá-lo e torná-lo acessível. Tristão, Fachin, Alarcon (2004) descreve esse procedimento e, a partir dele, define classificação.

Classificação significa a ação e efeito de classificar, e classificar significa ordenar e dispor em classes. Uma classe consiste de um número de elementos quaisquer (objetos e idéias) que possuem alguma característica comum pela qual devem ser diferenciados de outros elementos e, ao mesmo tempo, constitui sua própria unidade. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p. 163).

No tocante à padronização, existe uma norma internacional que define classificação. De acordo com a ISO TR 14177¹ (1994 *apud* TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p.161), classificação é o “conjunto de conceitos organizados sistematicamente de acordo com os critérios ou características escolhidas”. Esse significado traz consigo não só uma padronização do que é classificação, mas também uma convergência de ações internacionais em relação à organização do conhecimento. Não é possível criar ou utilizar uma classificação sem antes nortear e estabelecer diretrizes para essa organização. Hjørland (2013) descreve algumas bases metodológicas para se criar uma classificação.

Classificação tem diferentes bases:

- Algumas classificações são embasadas na lógica (e.g. aquelas que números são números). A escola filosófica da "análise conceitual" é uma tentativa de generalizar o uso da análise a priori para a classificação (HANNA, 1998).
- Algumas classificações são embasadas em estudos empíricos. A droga, e.g., o tranquilizante é classificado com base em experimentos médicos.
- Algumas classificações são embasadas em convenções humanas (e.g. delimitação de um país, quem é uma pessoa da realeza).
- Algumas classificações são embasadas em herança (e.g. aquele que pertence a determinada família). A chamada escola cladística da sistemática biológica na qual hoje é a dominante na escola, é baseada nesse princípio (que também é uma pesquisa empírica, mas não inserida na doutrina do empirismo).
- Algumas classificações são embasadas em um propósito (e.g. ferramentas para cozinhar).
- Algumas classificações são embasadas em uma miscelânea de conceitos (e.g. combinação de critérios lógicos, empíricos, historicistas e pragmáticos). (HJØRLAND, 2013, tradução nossa).

Após a definição teórica, é possível implementar essa classificação em um sistema, gerando, dessa forma, um sistema de classificação. De acordo com Tristão, Fachin e Alarcon (2004), os sistemas de classificação possibilitam o diálogo entre o usuário e o acervo/biblioteca. É através desse diálogo que o usuário realiza a busca por informação, utilizando palavras-chaves, recuperando uma classe e refinando a pesquisa para um componente dessa classe, até encontrar a informação de que necessita.

Assim, os sistemas de classificação e os tesouros são linguagens documentárias, ou seja, são sistemas artificiais de signos normalizados que permitem representação mais fácil e efetiva do conteúdo documental, com o objetivo de recuperar manual ou automaticamente a informação que o usuário solicita. Entende-se que as linguagens documentárias é que farão a comunicação entre a linguagem natural dos usuários e a unidade de informação, elas são utilizadas para representar o conteúdo dos documentos, por isso alguns autores as definem como sistemas simbólicos instituídos, que visam a facilitar a comunicação. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p. 162).

1

A norma ISO TR 14177, de 1994 foi substituída pela norma ISO 12006 parte 2 de 2001.

Na área de Ciência da Informação é de suma importância que os bibliotecários estabeleçam uma relação entre a linguagem natural e a linguagem adotada no centro de informação ou biblioteca. O uso adequado desse vocabulário permite que o usuário consiga usar o sistema de classificação para recuperar a informação de forma satisfatória. Caso seja adotada uma linguagem desconhecida para os utilizadores do sistema, a informação não estará acessível e não será sanada a lacuna de conhecimento de quem está à procura de informação.

Quanto a tipologia dos sistemas de classificação, depara-se com três tipos: enumerativos, hierárquicos e os analítico-sintéticos. Essas definições estão relacionadas à forma como é ordenada e agrupada a informação. Maple (1995), com base em Arlene Taylor (1992), diferencia-as da seguinte forma:

Classificação enumerativa tenta atribuir títulos para todos os assuntos e enumera-os alfabeticamente. A classificação hierárquica utiliza mais a abordagem filosófica baseada na organização inerente a classificação do ser humano, e estabelece uma regra lógica para a divisão de tópicos em classes, divisões e subdivisões. A classificação analítico-sintética atribui termos para conceitos individuais e fornece regras para o catalogador local utilizar na construção de cabeçalhos para compor os assuntos. (MAPLE, 1995, tradução nossa).

Uma das definições de classificação enumerativa, mescla conceitos de Monteiro (1998) e Langridge (1977) que relatam o uso de subdivisões, hierarquia de assuntos, símbolos, números.

Classificações enumerativas (ou decimais) prescrevem um universo de conhecimento subdividido em classes sucessivamente menores que incluem todas as possíveis classes compostas (relações sintáticas). Essas classes são organizadas de forma a apresentar suas relações hierárquicas. Apresenta listagem exaustiva de termos organizados em classes e subclasses, o que o torna um sistema limitativo, uma vez que coloca dificuldades à inserção de novos termos. A ordem pré-definida para os termos em cada classe, apenas permite a introdução de novos termos de forma sequencial. Relativamente à notação, por exemplo, de produtos, os dígitos de reserva necessários para a introdução de novos produtos são de difícil previsão, podendo tornar a notação muito extensa. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON 2004, p. 164).

Nas classificações enumerativas, os assuntos com as suas combinações são expostos e os símbolos que representam esses assuntos já se encontram prontos para utilização. São sistemas que listam com um grande número de assuntos compostos (TRISTÃO ET AL., 2004, p. 116)

Já Pontes e Lima (2012) ressaltam o lado estrutural dessa classificação, descrevendo, de forma prática, a sua configuração, em que "cada assunto é subdividido até que todas as possibilidades (conhecidas) sejam previstas e a cada subdivisão ou classe, é associado um número identificador (notação)" (p. 23). Sendo assim, essa classificação utiliza-se de classes determinadas previamente, assim como as suas subdivisões.

Classificação hierárquica é aquela que organiza os assuntos em classes e subclasses de forma hierárquica. Pontes e Lima (2012) afirmam que "cada classe é subdividida e as classes resultantes são ordenadas a partir do geral para o específico" (p. 23). Dessa forma, primeiramente, seria colocado o assunto mais geral e, em seguida, os mais específicos relacionados ao termo geral.

Uma forma de melhorar a organização dos documentos textuais é fazer uso da estruturação das categorias de assuntos em hierarquias. Essas estruturas facilitam a organização dos documentos ao permitirem o estabelecimento de relações entre assuntos mais genéricos e mais específicos (LANGIE, LIMA, 2003, p. 2).

A Classificação analítico-sintética passou a ser utilizada por vários sistemas de classificação mais modernos, com diferentes graus. Tanto a Classificação Decimal de Dewey quanto a Classificação Decimal Universal utilizam tabelas auxiliares de forma e lugar, por exemplo.

Os esquemas de classificação mais modernos são, em algum nível, analítico-sintéticos: ambos CDD e CDU utilizam tabelas auxiliares para construir notações contendo conceitos que ocorrem, comumente, como forma e lugar. O mesmo fenômeno pode ser observado no LCSH no qual cabeçalhos compostos podem ser construídos pela livre adição de cabeçalhos tópicos, geográficos a subdivisões para cabeçalhos principais. Até na classificação da *Library of Congress* (a última analítico-sintética de todos os maiores sistemas) a extensão do assunto é frequentemente possível pelo uso de tabelas. A CDU realiza esse processo mais profundamente, pois permite a combinação de qualquer grupo de conceitos na classificação, mesmo se eles acontecem comumente ou não. (BROUGHTON, 2006, p. 51, tradução nossa).

Tanto a CDU, como a CDD utilizam-se da classificação analítico - sintética para a elaboração de suas tabelas auxiliares, pois essa técnica foi surgir depois da elaboração das mesmas. Por apresentar uma estrutura rígida, apenas em suas atualizações foi possível acrescentar facetas e utilizar esquemas analítico - sintéticos. O quadro a seguir sumariza os três tipos de classificação.

Classificação		
Enumerativas ou decimais	Hierárquica	Analítico - sintética
Atribuir títulos aos assuntos e enumerá-los alfabeticamente Classes organizadas de forma hierárquicas Listagem exhaustiva de termos Ordem pré-definida de termos em cada classe	Subdivisões elaboradas do geral para o específico Classes e subclasses ordenadas hierarquicamente	Notações são formadas através da análise de conceitos Apresenta a possibilidade de extensão de assuntos

Maple (1995) utilizou o conceito de Foskett (1982) para se orientar sobre as relações utilizadas nos sistemas de classificação. Cada tipo tem as suas peculiaridades e especificações. A partir do conhecimento dessas características, é possível selecionar qual será a mais adequada para a biblioteca ou centro de informação.

Foskett descreveu os três grupos de relações semânticas: equivalência, hierárquica e associativa. Nas relações de equivalência, mais de um termo pode denotar um mesmo conceito. Essas relações são mostradas por meio de referência cruzada em uma listagem alfabética, e através da justaposição em um esquema de classificação. Relações hierárquicas são de dois tipos: gênero/espécie e todo/parte. Essas relações mostram hierarquias em esquemas de classificação e com os códigos de termos genéricos e específicos em listas alfabéticas. Foskett descreveu vários tipos de relações associativas; essas relações são denominadas pelos códigos de Termo Relacionado. (MAPLE, 1995, tradução nossa)

Apesar de apresentarem diferenças, essas classificações convergem no tocante ao objetivo. Como a área de biblioteconomia tenta normatizar suas práticas e casá-las com a teoria, nada mais natural, para que o conceito de classificação continue homogêneo, que as três classificações apresentem a mesma raiz, mesmo com configurações divergentes.

Segundo Vickery (1960), independente do tipo de estrutura, todas as classificações possuem os mesmos propósitos: (1) normalizar a linguagem dos documentos, por um lado, e a linguagem das consultas por outro (no contexto de um sistema de recuperação da informação); (2) servir como um mecanismo útil ao indexador na tarefa intelectual de caracterizar o conteúdo temático ou assunto de um documento; e (3) atuar como uma ferramenta do usuário na tarefa de analisar e definir suas estratégias de busca ao acervo (PONTES; LIMA, 2012, p. 23).

Independente da forma em que se configura a classificação é importante que ela seja útil, tanto para o bibliotecário que a utiliza, quanto para o usuário que a consulta. Essa observação também é feita por Tristão, Fachin e Alarcon (2004) o que corrobora para uma unicidade do conceito amplo de classificação.

Geralmente, os sistemas de classificação da informação consistem de três partes: um esquema de classificação que organiza nomes sistematicamente de acordo com suas similaridades; uma notação da classificação que substitui itens no esquema de classificação; um índice para tornar fácil para o usuário pesquisar a informação. O esquema de classificação final deve ter a função de representar o campo que é classificado (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p. 164).

Para Pombo (1998) a classificação "implica, não apenas uma dimensão sincrônica, uma sistemática dos saberes constituídos na época, como também uma dimensão diacrônica, ou seja, integra-se no contexto da história das classificações das ciências". Assim, a classificação vai sendo moldada em sincronia com a situação da época e engloba-se a esse contexto. Com base em Apostel (1963, p. 195 *apud* POMBO, 1998, p. 4) há cinco características gerais de toda a classificação.

1) cada classificação tem por detrás um determinado mecanismo classificador que executa, melhor ou pior, as operações necessárias à classificação, 2) cada classificação persegue uma mais ou menos sistemática multiplicidade de fins que, em última análise, vão determinar a sua estrutura, 3) cada classificação exerce-se sobre um domínio da realidade cujas estruturas internas tornam mais ou menos fácil as operações necessárias à classificação, 4) cada classificação constrói-se no contexto

das classificações precedentes do mesmo domínio, ou seja, há uma inexorável historicidade das classificações ao longo da qual os domínios classificados podem ser modificados, as divisões podem ser completadas, novos critérios de classificação podem ser acrescentados, 5) para cada classificação existe um produto externo da atividade classificadora que se apresenta como uma árvore genealógica mais ou menos regular, isto é, toda a classificação supõe uma dupla operação: o estabelecimento de equivalências entre classes do espaço classificatório global; o estabelecimento de hierarquias entre subclasses no interior das classes previamente estabelecidas.

Essas características apresentam um lado mais prático da classificação e ainda assim, vão de encontro aos conceitos explorados anteriormente. Portanto, mesmo se apresentar um tipo de esquema específico, a classificação deve conter alguns pressupostos gerais. Assim, se mantém a uniformidade genérica do propósito de classificação

3.3 Classificação facetada

A classificação facetada não configura um sistema a ser adotado e, sim, uma técnica. Através da análise de faceta, é possível relacionar termos. Para vários autores, essa classificação é um exemplo da classificação analítico-sintética.

Classificação facetada é o sistema que agrupa termos estruturados, na base da análise de um assunto, para identificação de suas facetas, isto é, dos diferentes aspectos nele contidos. A análise em facetas coordena conceitos, significando que um assunto, por mais complexo que seja, pode ser representado pela síntese de mais de uma faceta, cada uma indicando conceitos diferentes. Eis a razão porque esse tipo de classificação é chamado de analítico-sintético (BARBOSA, 1972, p. 74).

Tristão, Fachin, Alarcon (2004) corroboram essa definição. E, por haver dois processos diferentes para a análise facetada, essa classificação seria enquadrada em analítico-sintética.

Assim, a classificação facetada é conhecida como um esquema analítico- sintético porque envolve dois processos distintos: a análise do assunto em facetas e a síntese dos elementos que constituem o mesmo, sendo, portanto, aplicável a qualquer área do conhecimento. Analisa-se o assunto fragmentando-o em suas partes constituintes, decompondo elementos mais complexos (assuntos) em conceitos simples (conceitos básicos ou facetas), e é sintético na medida em que procura sintetizar, condensar, examinar cada uma dessas partes, para, posteriormente, uni-las de acordo com as características do documento que vai ser descrito e representado. O núcleo central da análise facetada é a distribuição dos termos relacionados com determinado domínio do conhecimento em facetas homogêneas que se excluem mutuamente e que derivam de uma fonte comum pela aplicação rigorosa de uma só característica de divisão. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p. 165)

Essa versatilidade propicia a adaptação dessa técnica para o acervo a ser organizado, independentemente do tipo de biblioteca ou suporte da informação. A análise facetada possibilita maior entendimento do assunto a ser classificado, pois, com ela, são verificadas as

relações entre os termos, suas semelhanças e divergências, o que auxilia na categorização. Assim, é possível criar um padrão e organização práticos, flexíveis e com enfoque nas necessidades do usuário.

Segundo Prieto-Díaz (1987), os esquemas facetados são mais flexíveis, mais precisos e mais adequados à classificação de coleções de muitos elementos e com crescimento permanente. Em biblioteconomia, esquemas facetados são construídos a partir da escolha de uma amostra da coleção a ser classificada, um processo denominado “garantia literária”. Termos são escolhidos dos textos selecionados, agrupados, e, então, as facetas são definidas a partir dos grupos. As facetas são então classificadas em ordem de citação, e os termos, em cada faceta, ordenados arbitrariamente, de acordo com as necessidades dos usuários. Por exemplo, os termos na faceta “planetas do sistema solar” (nome dos planetas) podem ser ordenados por seu tamanho, distância do Sol ou em ordem alfabética, dependendo do que for mais relevante ao usuário. Assim, em um esquema de classificação facetada, as facetas podem ser consideradas dimensões em um espaço de classificação cartesiano, e o valor de uma faceta é a posição do artefato naquela dimensão (PIETRO-DIAZ, 2001 *apud* TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p. 166)

Há autores, porém, que caracterizam a classificação facetada de outra forma. Para Broughton (2006), o processo de análise e síntese não torna um sistema facetado. Segundo ela, para se utilizar a análise facetada, é preciso primeiramente de um vocabulário controlado.

Entretanto, esta função analítico-sintética não torna esses sistemas facetados. A análise facetada implica uma organização estrutural fundamental de um vocabulário como ferramenta de indexação iniciando a partir de uma posição de “*bottom-up*” (“baixo para cima”) que não pode ser encontrado nessa ferramenta existente. (BROUGHTON, 2006, p. 51, tradução nossa)

A marca mais forte dessa classificação é a análise facetada. Essa técnica é utilizada como argumento para se denominar a classificação facetada como uma classificação analítico-sintética. Hjørland (2013) é um dos autores que defendem a classificação dessa forma.

O melhor modo de explicar a abordagem faceta-analítica é provavelmente pela explicação da metodologia analítico-sintética.

“Análise”: dividir cada assunto em conceitos básicos.

“Síntese”: combinação das unidades relevantes e conceitos para descrever o assunto principal do pacote de informação em mãos. (HJØRLAND, 2013, p. 547, tradução nossa)

A ideia, portanto, é um arranjo de assuntos através da combinação de características semelhantes, definidas anteriormente através da divisão em conceitos básicos de um assunto, para que se enquadre uma determinada informação. A análise facetada consegue evidenciar essas relações entre conceitos e mostrar ao classificador os termos que podem ser suprimidos e os termos que podem ser úteis posteriormente

3.4 Categoria e faceta

Desde o momento em que surgiu a denominação "faceta", iniciou-se uma mistura de conceitos entre categoria e faceta. Ambos apresentam definições semelhantes e, em alguns casos, podem parecer sinônimos. Porém, para se compreender classificação facetada é preciso saber esses dois significados.

O termo categoria é utilizado desde o início da ordenação do conhecimento. Para melhor entender o mundo, o homem sentiu a necessidade de elaborar uma forma de organizar objetos. Assim, originou-se a categorização.

[...] a categorização (também denominado de método da facetação) é um processo que requer pensar o domínio de forma dedutiva, ou seja, determinar as classes de maior abrangência dentro da temática escolhida. Na verdade, aplicar a categorização é analisar o domínio a partir de recortes conceituais que permitem determinar a identidade dos conceitos (categorias) que fazem parte deste domínio. (CAMPOS; GOMES, 2005)

Dessa forma, foi possível definir grupos de assunto que apresentavam similaridade em sua definição. Esse recorte conceitual seria a característica adotada para a divisão do domínio. Nesse processo, surge, conseqüentemente, o termo categoria, que Xavier (2008) conceitua da seguinte forma:

Em nível ontológico, as categorias são as divisões originárias do ser. Constituem aquilo pelo qual uma substância é e o que a faz se distinguir de tudo. Em outras palavras, conforme Bento Silva Santos, “a substância e os modos de ser que se referem à substância.” (PORFIRIO DE TIRO, 2002, p. 22). Já em nível lógico, categorias significam as noções supremas às quais devem ser referidos os termos nos quais se decompõem o juízo lógico, ou seja, a proposição: sujeito e predicado. Em aspecto lingüístico-gramatical, as categorias assumem a condição de modalidades segundo as quais se estrutura uma determinada língua. (XAVIER, 2008, p. 59).

A categoria é vista, portanto, como um processo mental, no qual o ser humano, utilizando as ferramentas de comunicação, cria setores para o conhecimento e o reproduz. A língua seria a ferramenta essencial para essa ação já que, com ela, é possível exteriorizar, através de códigos, as informações originadas pelo raciocínio. Na Ciência da Informação, há várias abordagens para o termo categoria.

[...] uma categoria é um conjunto de propriedades, de qualidades semelhantes que, na visão do usuário, satisfaz uma mesma necessidade. O uso de categorias na organização de conceitos e, em conseqüência, na elaboração de uma classificação é um recurso para o entendimento da natureza do conceito e para a formação das estruturas conceituais. As categorias possibilitam a sistematização do conhecimento. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p. 165)

Muitos desses conceitos estão entrelaçados com as definições propostas por Ranganathan. Por ser um significativo estudioso sobre classificação, seus trabalhos são considerados bases referenciais para o entendimento da categorização do saber. Campos e Gomes (2008) definem categoria segundo essa lógica:

"Categorias fundamentais" poderiam ser entendidas como "categorias as mais genéricas possíveis e passíveis de se manifestarem de diversas formas, capazes de hospedar todos os objetos da natureza até então conhecidos pelo Homem, e de classificá-los de acordo com sua natureza conceitual, cada um numa e somente numa categoria." Ranganathan pergunta: por que 5 e não 6? "É possível", responde ele; "qualquer pessoa pode explorar isso, pode gostar de seis. O postulado destas Categorias ampliadas poderia ser aceito se produzisse resultados satisfatórios nos arranjos dos assuntos dos artigos... [na notação] linear. (CAMPOS; GOMES, 2008)

Categorias seriam as caixas em que estariam colocados os assuntos mais específicos, que seriam ligados a uma característica específica da categoria. Essa natureza conceitual é o que define a coisa que está sendo estudada e o que exclui a possibilidade de encaixá-la em outra categoria.

O termo “faceta” ganhou destaque ao ser utilizado por Ranganathan. Considerado o pai da classificação facetada, o uso de faceta em seus trabalhos deslanchou os estudos sobre o tema. Barbosa (1972), através do conceito elaborado por Ranganathan, conceitua faceta da seguinte forma:

[...] uma lista de termos mantendo entre si as mesmas amplas relações com a classe que lhes deu origem, ou então, "como um conjunto de termos produzidos pela aplicação de um amplo *princípio de divisão*". *Faceta* não é, portanto uma *única* subclasse, mas um conjunto delas. Cada termo dentro de uma faceta é chamado de *foco isolado*, por Ranganathan, e de *subclasse* pelo CRG (BARBOSA, 1972, p. 75).

Faceta é o produto da análise facetada e representa as mais diversas relações contidas em uma classe. Assim, a faceta torna possível as múltiplas divisões em uma classe, sendo estas interligadas a um sentido maior e mutuamente excludentes por apresentarem características que as distingue. De acordo com Aranalde (2009), faceta pode ser entendida como o complemento de uma categoria.

‘Faceta’, por sua vez, é a manifestação das categorias em classes distintas. As facetas pertencem aos assuntos dos documentos, sendo o resultado da aplicação de características que formam um conjunto cujo nome é o termo mais geral. Sob uma faceta recaem componentes subordinados, mas com características particulares. (ARANALDE, 2009, p. 99).

Aranalde (2009) retrata a capacidade de a faceta conter vários componentes que apresentam suas peculiaridades, mesmo estando ligados a um contexto maior. Entende-se, por isso, que faceta complementa o significado de categoria, por demonstrar as relações contidas

nela e os mais diversos assuntos a ela subordinados. Porém, na literatura, são observados conceitos que unem esses significados. Barbosa (1972) é um exemplo disso.

Quando se aplica ao Universo dos conhecimentos um *princípio de divisão*, ou seja, uma *diferença* ou *característica*, ele se decompõe em partes, isto é, *cada* diferença usada origina *uma faceta* diferente. Assim, a um assunto a classificar se aplicam tantas *diferenças* quantas forem necessárias para subdividi-lo em seus diversos aspectos, ou seja, em suas diferentes *categorias ou facetas* (BARBOSA, 1972, p. 74).

Nesse contexto, a autora mescla a definição de faceta com a de categoria. Faceta implica diferenciação e categoria implica generalização do conhecimento. Sendo assim, esses conceitos são complementares, não sinônimos. Através das facetas, é possível identificar uma classe. Categoria seria o termo central ou fundamental para a separação e o início da organização do conhecimento.

3.5 O desenvolvimento teórico da classificação facetada: de Aristóteles até os dias atuais

Pombo (1998) afirma que o processo de classificação é inerente ao homem, pois é através dele que ele consegue se definir perante o mundo e distinguir o que o cerca. Nessa perspectiva, esse processo é feito desde o começo do modo de pensar racional.

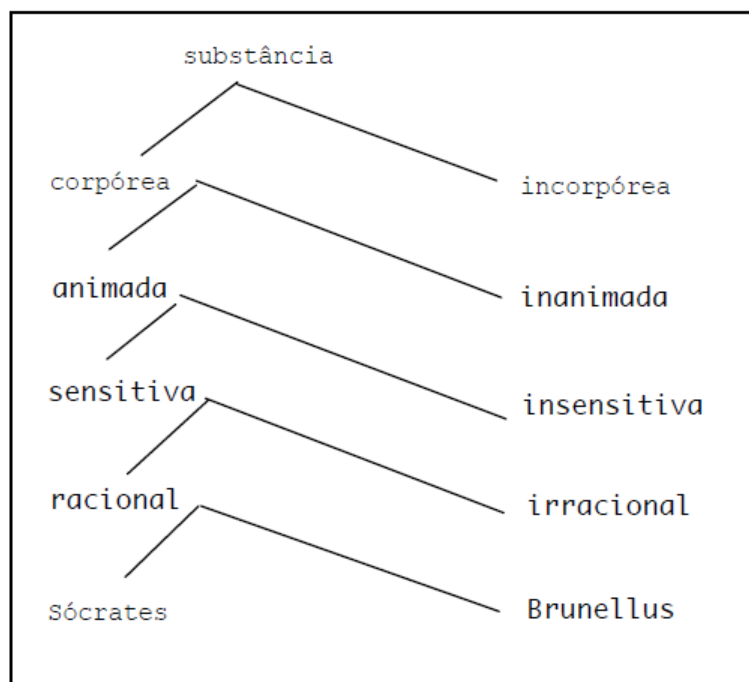
Na verdade, nada nos parece mais "natural", óbvio e indiscutível que as classificações dos entes, dos factos e dos acontecimentos que constituem os quadros mentais em que estamos inseridos. Elas constituem os pontos estáveis que nos impedem de rodopiar sem solo, perdidos no inforto do inominável, da ausência de "idades" ou "geografias". Só elas nos permitem orientar-nos no mundo à nossa volta, estabelecer hábitos, semelhanças e diferenças, reconhecer os lugares, os espaços, os seres, os acontecimentos; ordená-los, agrupá-los, aproximá-los uns dos outros, mantê-los em conjunto ou afastá-los irremediavelmente (POMBO, 1998, p. 1).

A construção formal do conceito de classificação inicia-se com Aristóteles. Esse filósofo estudou as relações entre as coisas e a forma como elas podem ser arranjadas. Em seus trabalhos, ele introduziu a ideia de categorização do saber.

Os sistemas cingiram-se, quase sempre, a um tipo de relacionamento entre conceitos. E, como a relação mais acentuada na lógica aristotélica é a de inclusão (gênero-espécie), foi sobre esse único tipo de relacionamento que foram elaborados os sistemas tradicionais de classificação bibliográfica. A consequência foi a emergência de sistemas rigorosamente enumerativos. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p.166)

Porfírio, seu pupilo, continuou os estudos nessa área. Através de seus estudos, criou um gráfico no qual é esboçada a categorização do saber. Essa teoria foi denominada Árvore de Porfírio e influenciou vários estudiosos do século XX; sendo um deles Sayers.

Figura 2 - Árvore de Porfírio



Fonte: Pompo (1998), p. 7

No século XV, segundo Dahlberg (1976), houve alguns estudos sobre organização do conhecimento, mas nada muito expressivo.

Provavelmente só após 1491, quando o humanista e poeta italiano Angelo Poliziano publicou seu "Panepistemon" - um plano destinado não a ser esboço de um texto, mas a mostrar esquematicamente as relações entre as ciências ou áreas do conhecimento - é que realmente foi iniciado o "movimento" de elaboração de sistemas de classificação. (DAHLBERG, 1976, p. 353).

Dahlberg (1976) relata que, após o poeta, alguns estudiosos tentaram formalizar esse termo. Francis Bacon (1605), por exemplo, escreveu "*De dignitate et augmentis scientiarum*", mas o reconhecimento de seu trabalho só veio no fim do século XVIII

Somente a partir dessa época é que temos evidências, especialmente através das bibliografias de C. W. Shields, R. Flint e E. C. Richardson, de que o termo "classificação" foi utilizado em títulos de livros, relacionando com a apresentação de um plano para a classificação das ciências em livros. (DAHLBERG, 1976, p. 353).

No século XIX, de acordo com Maple (1995), através dos estudos de Foskett, Taylor e Vickery, os bibliotecários passaram a se preocupar com a organização do conhecimento e, conseqüentemente, com a classificação. Surgem, então, os novos sistemas de classificação

para acervos. Segundo a autora, também foi nesse período que surgiram os primeiros pensamentos a respeito da classificação facetada.

No século XVIII, o francês Condorcet idealizou o que poderia ser chamado agora de esquema da classificação facetada para a organização da informação de objetos e fatos. A Classificação Decimal de Dewey, publicada primeiramente em 1876, continha elementos da análise facetada. Dewey reconheceu quatro facetas em comum a todas as classes básicas: forma bibliográfica, tempo, lugar e assuntos gerais (como as estatísticas e pesquisas) que naquele tempo era relacionado com outros assuntos. (Foskett, p. 176-7). Dewey forneceu para a construção de números a combinação de duas ou mais facetas para expressar a complexidade do assunto. (Taylor, p. 320) A Classificação Decimal Universal, baseada na Classificação Decimal de Dewey e publicada primeiramente em 1905, tinha a intenção de ser um esquema internacional de classificação. Continha, também, elementos da classificação facetada, e foi particularmente influenciada pelo pensamento de Ranganathan. (Foskett, p. 349; Vickery p. 12-14) (MAPLE, 1995, tradução nossa)

Essas classificações - CDU e CDD - surgiram antes da análise facetada elaborada por Ranganathan. Por isso, essa técnica foi utilizada apenas em tabelas auxiliares ou em complementos para classificação já existente.

Dahlberg (1976) ressalta o avanço da classificação facetada com os trabalhos de Henry Evelyn Bliss. Ele desenvolveu uma classificação bibliográfica denominada *Bliss Classification System*.

Após a primeira publicação de suas idéias em 1910, Bliss preocupou-se com os fundamentos filosóficos sobre a classificação e escreveu seus dois famosos livros "A organização do conhecimento e o sistema das ciências" e "A organização do conhecimento nas bibliotecas". Em seu terceiro livro tentou combinar o conhecimento filosófico sobre a classificação com a necessidade de colocar em estantes os livros de uma biblioteca. Em seu sistema final de classificação (publicado primeiramente em 1935, e revisto e ampliado em 1940-1953), Bliss mostrou os diferentes aspectos de cada área também de forma diagramática (de acordo com os pontos de vista filosófico, científico, histórico e tecnológico/artístico). Apesar disso, ele geralmente re-arrumava as áreas, apresentadas bi-dimensionalmente, na maioria das vezes em apenas um nível hierárquico, visando à brevidade e a uma arrumação mais fácil dos livros nas estantes. (DAHLBERG, 1976, p. 354).

Entre 1910 e 1935, existiu outro renomado cientista que desenvolveu linhas teóricas a respeito da classificação e é referência até hoje: William Charles Berwick Sayers. Seu trabalho influenciou consideravelmente o trabalho de Ranganathan.

Para Pombo (1998), no decorrer dos anos, a classificação foi dividida em níveis, que são quatro no total. Esses níveis são: classificação dos seres, classificações da ciência, classificação do livro e classificação da informação. O primeiro nível relaciona-se com a relação ontológica dos seres. O segundo nível, de acordo com a autora, é voltado para a normalização da classificação, o estabelecimento de bases teóricas e as relações do conhecimento. Os dois últimos estão relacionados à "operação de repartição de um conjunto

de objectos quaisquer em classes coordenadas e subordinadas entre si com base em critérios explícitos e previamente escolhidos" (POMBO, 1998, p. 3) e utilizando a lógica como ferramenta

Assim, ao primeiro nível (classificação dos seres) corresponde o problema da classificação nas ciências o qual, desde Aristóteles até aos nossos dias, interessa fundamentalmente aos lógicos e aos cientistas ligados a domínios em que a classificação tem um papel importante, tais como a biologia, a geologia, a cosmologia, a antropologia ou a tipologia psicológica. Ao segundo nível (classificação dos saberes) corresponde o problema da classificação das ciências, problema que sempre interessou aos filósofos e todos aqueles que procuram pensar a ciência e os produtos da sua actividade. Embora seja possível recuar até ao Renascimento e ao século XVII e encontrar aí o desenvolvimento, por vezes obsessivo, de uma intensa actividade de classificação das ciências, é fundamentalmente no século XIX que a classificação das ciências se constitui como actividade própria da filosofia das ciências. (...) Ao terceiro e quarto níveis (classificação dos livros e das informações) corresponde a constituição de uma ciência da classificação, isto é, de um novo domínio científico que tem por tarefa o estudo de todos os possíveis sistemas de classificação. O objecto de análise é então o conceito de classificação na sua idealidade e abstracção máxima; o objectivo, a constituição de uma teoria da classificação que estude a totalidade dos possíveis sistemas de classificação e determine os meios da sua realização. (POMBO, 1998, p.2).

Na década de 50 surgiu o *Classification Research Group* (CRG) que se dedicou a estudar os trabalhos de Ranganathan e percebeu que, com o avanço tecnológico, a análise facetada poderia ser a solução para a recuperação da informação.

3.5.1 Aristóteles

Aristóteles nasceu em 384 a.C., na cidade Estágira, colônia de origem jônica no reino da Macedônia, e faleceu 322 a.C., em Atenas. Filho de Nicômaco, médico do rei Amintas, conseguiu todo o suporte, tempo e espaço para desenvolver seus pensamentos e teorias. Aos 17 anos, foi mandado para a Academia de Platão em Atenas, na qual se tornou discípulo de Platão. Posteriormente, tornou-se professor e fundou o Liceu (escola filosófica e de estudos avançados de ciência). Seus principais trabalhos versam sobre a classificação das coisas, lógica, política, física e biologia.

Aristóteles foi um dos primeiros estudiosos a criar uma categorização do conhecimento. Em *Órganon*, que é o título atribuído ao conjunto de obras sobre Lógica, um de seus trabalhos, há um livro denominado *Categorias*, no qual ele expõe vários estudos sobre lógica e categoriza o saber.

À discussão acerca do conceito das *Categorias* de Aristóteles vincula-se a questão dos seus níveis de significação. Saber o que são as categorias pressupõe saber em que

aspecto elas foram pensadas: ontológico, lógico ou lingüístico gramatical. (XAVIER, 2008, p. 59).

Ele observa as combinações de palavras produzidas pelo homem no ato de comunicação e o significado que elas passam a ter no contexto em que são utilizadas. Essas observações levaram-no a perceber os diversos arranjos linguísticos em que são formados os conceitos das coisas. Assim, surge a divisão em categorias.

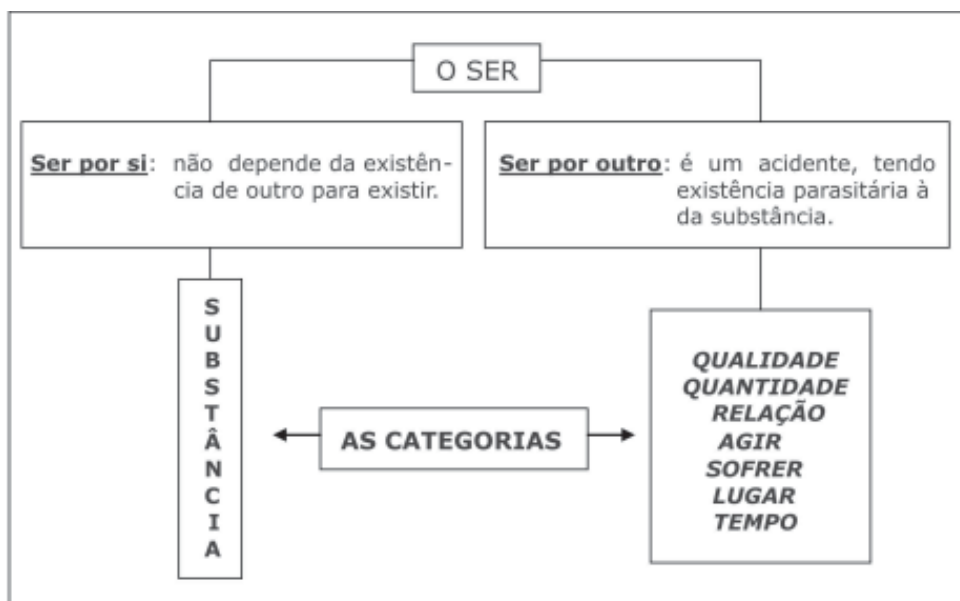
As categorias são identificadas como conceitos elementares, isto é, como princípios que permitem identificar as notas essenciais que caracterizam um objeto do conhecimento. A partir desta operação mental de identificação, é possível formular conceitos empíricos, ou seja, buscar uma equivalência entre como o objeto se apresenta e a representação mental que se faz dele e de suas relações com outros objetos. As categorias são concebidas como metaconceitos que permitem a efetiva conceitualização de objetos passíveis de serem conhecidos, organizados e classificados. Portanto, elas são elementos intermediários entre os conceitos e a realidade cognoscível (ARANALDE, 2009, p.87).

O filósofo dividiu o conhecimento em dez gêneros: substância, quantidade, qualidade, relação, lugar, tempo, posição, posse, ação e paixão. Esse trabalho proporcionou as bases para o estudo sobre a organização do conhecimento, já que, com esses dez gêneros, é possível separar, identificar e distinguir seres. Essa linha de raciocínio esboça parâmetros para a criação e a idealização de um sistema de classificação.

Para Aristóteles, os objetos do mundo podem se manifestar sob dez maneiras: substância ou matéria (homem, cachorro, pedra, casa, etc.); qualidade (azul, virtuoso, etc.); quantidade ou extensão (grande, comprido, dois quilos, etc.); relação (mais pesado, escravo, duplo, mais barulhento, etc.); tempo ou duração (ontem, 1970, de manhã, etc.); lugar ou localização (aqui, Brasil, no pátio, etc.); ação ou atividade (correndo, cortando, falando, etc.); paixão ou sofrimento da ação (derrotado, cortado, etc.); maneira de ser (saudável, febril, etc.); posição (horizontal, sentado, etc.) (ARISTÓTELES, 1947, p. 338; DODEBEI, 2002, p. 96-97). Todas elas podem ser utilizadas como características classificatórias, isto é, para a distinção entre os seres e o estabelecimento de grupos. (ARAÚJO, 2006, p.126).

A figura a seguir mostra as relações propostas por Aristóteles em sua teoria de categorização dos seres.

Figura 3 - As categorias de Aristóteles.



Fonte: ARANALDE, 2009, p. 92.

Para ele, a substância está no topo da lista de categorias, pois representa o sentido fundamental. As demais categorias são resultados lógicos do pensar e do que faz o ser humano representar a realidade.

As categorias aristotélicas se mostram, portanto, como unidades cognitivas que guiam a apreensão da multiplicidade, pois é sob tais unidades que distinguimos e classificamos os vários modos em que o ser se apresenta. Por exemplo, os conceitos que nós temos de homem, de cavalo, de árvore podem ser subsumidos sob um conceito mais geral: a categoria da substância e assim sucessivamente com as demais categorias. Nota-se, então, que para Aristóteles as categorias operam a separação e a classificação do variegado de seres que preenche o mundo. (ARANALDE, 2009, p.99).

Aristóteles também desenvolveu, em seus estudos, uma combinação de elementos para a organização do conhecimento. De acordo com o filósofo, através de uma peculiaridade é possível criar grupos, pois cada elemento neles contido apresentará essa característica/peculiaridade. Esse arranjo lógico é feito a partir de aspectos semelhantes e diversos. Ele elaborou, então, os cinco predicados.

Para que existam gêneros e espécies é imprescindível a existência de um princípio classificatório ou “característica de uma classificação”, que é o “elemento que serve para reunir os grupos segundo as semelhanças que apresentam” (BARBOSA, 1969, p. 14). Essa é a segunda contribuição de Aristóteles para a teoria da classificação: a elaboração dos cinco predicados, isto é, os cinco tipos de relações existentes num arranjo lógico:

- a) Gênero: classe ou grupo de seres ou objetos que possuem um determinado número de características em comum;
- b) Espécie: ser ou coisa que possui uma diferença específica que a distingue de seu gênero próximo; a espécie é obtida do gênero pelo acréscimo de uma diferença;
- c) Diferença: é a característica que serve para gerar uma espécie; cada acréscimo de diferença gera uma nova espécie;

- d) Propriedade: algo próprio de cada elemento de uma classe, mas que não é imprescindível à definição da classe;
- e) Acidente: qualidade não obrigatória a todos os elementos de uma classe, isto é, que pode ou não estar presente em um conceito. (ARAÚJO, 2006, p. 124).

Sayers (1918) consegue elucidar bem essas relações com um exemplo.

Uma vez que um gênero é qualquer grupo de pertences que pode ser dividido em espécies, o termo Animal é o gênero em relação à espécie leão, elefante, cachorro, e todos outros bichos. Cada um desses animais é a espécie do gênero animal, porém a propriedade peculiar de um gênero é qualquer grupo de objetos que possa ser denominado em relação às coisas que as compõem em grupo. Assim, enquanto o cachorro é a espécie em relação aos animais, ele é o gênero em relação aos *hounds*, *setters*, *retrievers* ou outra espécie de cães. Novamente, o termo *hound* pode ser gênero em relação à espécie *boarhound*, *foxhound*, e *wolf-hound*, e, de fato, o processo pode repetir-se até chegarmos ao indivíduo cachorro no qual pertence aos nossos vizinhos. (SAYERS, 1918, p. 21, tradução nossa).

Nessa teoria, Aristóteles conseguiu criar relações entre termos e hierarquizá-los. Pode-se dizer que essa linha de raciocínio foi o pontapé para a esquematização da classificação, apesar de essa denominação ainda não existir.

3.5.2 William Charles Berwick Sayers

William Charles Berwic Sayers foi um bibliotecário britânico que descreveu o processo de classificação e a categorização do conhecimento no início do século XX. Nasceu em 1881, em Londres e faleceu em 1960, foi bibliotecário e chefe da Biblioteca Pública Britânica. Ele influenciou vários bibliotecários, sendo um deles Ranganathan.

É razoável concluir que suas aulas e textos sobre o assunto (classificação) tenham contribuído mais do que qualquer outra fonte para o processo de classificação em bibliotecas, não apenas pela lógica, mas também, especificamente por causa da linha de raciocínio que em última análise teve sua origem na categorização aristotélica. A mais impressionante correlação que ele fez a respeito disso foi adotar as definições, relacionamentos e operações que surgiu das cinco predicções de Aristóteles – i.e., gênero, espécie, diferença, propriedade e acidente. Sayers utilizou essas ideias para incluí-las na descrição do processo de divisão da classificação como em ‘*genus et differentiam*’.”(MIKSA, 1998, p. 64 *apud* HJØRLAND, 2013, p. 546, tradução nossa)

Sayers foi, consideravelmente, influenciado por Aristóteles, sendo que, em seu livro *Introduction to library classification (Introdução à classificação de bibliotecas)*, encontram-se citações dos trabalhos de Aristóteles e de seu discípulo Porfírio. Ao falar dos princípios da classificação para bibliotecas, por exemplo, Sayers usa a Árvore de Porfírio para fundamentar sua teoria.

O princípio assim ilustrado na Árvore de Porfírio permeia a classificação. O arranjo dos termos deve organizar termos de grande extensão e com pequena intensão para termos de pequenas extensões e de grande intensão. Assim, a primeira divisão de

qualquer classe será composta por um desses temas que tem a maior proximidade com os assuntos relacionados acima na classe; e a segunda divisão teria um grau menor de proximidade com os assuntos acima, porém ainda mantém uma maior semelhança do que as outras coisas que possui; e caso seja feito o arranjo dessa maneira, serão formados grupos sucessivos de termos, diminuindo a extensão e aumentando a intensão gradativamente, dessa forma cada grupo modula para o próximo sem saltos. Outro princípio que podemos aprender da Árvore de Porfírio é que os termos de classificação precisam ser mutuamente exclusivos. Ou seja, os objetos indicados por cada termo, à medida que eles deslocam para baixo precisam excluir tudo, exceto o que é abrangido pelo termo. (SAYERS, 1918, p. 27, tradução nossa).

Essa explicação de Sayers demonstra a essência da classificação e sua ordenação lógica de assuntos. Ele retoma raciocínios antigos, porém, ainda se mantêm válidos para a prática de hoje. A especificação dos termos gera uma cadeia de relacionamentos na classificação e auxilia a categorização da informação, já que se pode inseri-la em uma classe, de acordo com o contexto em que ela se enquadra.

Sayers também aborda a ação de classificar. Ressalta a importância de o classificador conhecer o assunto e de se definirem parâmetros de arranjos temáticos. Em alguns casos, os classificadores não sabem qual característica utilizar para enquadrar determinada coisa. Para tais situações, o autor sugere ter em mente o propósito da classificação. A padronização, a formalização e o conhecimento sobre o que vai se classificar garante uma organização satisfatória tanto para a biblioteca quanto para o usuário, pois define um conceito em comum entre o acervo e o público.

Classificadores têm debatido sobre a melhor característica em um determinado tamanho de coleção, e o balanço de opiniões favorece a característica histórica ou evolutiva, pelas quais os livros devem aproximar-se em um arranjo para o desenvolvimento de assuntos e de como devem ser tratados. A questão é um pouco complexa, e na ausência de um consentimento completo sobre isso, podemos apenas repetir que a característica escolhida deve ser a mais útil para o propósito da classificação, com a condição de que essa característica favoreça significativamente o lado histórico. Até agora, temos sim que assumir que o leitor está familiarizado com o sentido da palavra Termo, e tem utilizado-o livremente. No entanto, pode ser de bom tom formular um conceito. O Termo, então, é uma palavra que representa o nome de qualquer coisa - ou frase que representa o nome. (SAYERS, 1918, p. 30, tradução nossa)

Assim, o autor mostra que é preciso estabelecer parâmetros e conhecer o público-alvo, principalmente para a definição de termos. Sayers (1918) discute, também, a multiplicidade de significados de um termo, e ressalta a necessidade de se estabelecer um padrão temático que englobe as mais diversas variações de conceitos. Dessa forma, a recuperação da informação pode trazer documentos mais relevantes ao usuário.

Não precisamos perseguir este assunto ainda, pois ele pode ser encontrado em qualquer bom trabalho de lógica; mas um importante princípio envolve os termos que incidem sobre a classificação. Ou seja: em uma classificação os termos devem ser

usados em um sentido invariável. Nós frequentemente percebemos que variações de significados são oferecidas para uma mesma palavra em diferentes circunstâncias, e esta variação é a maior fonte de confusão no raciocínio. (...) É essencial que qualquer termo que seja utilizado, só essa forma deve persistir no esquema e precisa permitir apenas um significado. (SAYERS, 1918, p. 31, tradução nossa).

Sendo assim, o esquema de classificação torna-se eficiente e eficaz, já que, mesmo utilizando um termo sinônimo a que foi padronizado, o sistema entenderá a expressão de busca e poderá trazer uma informação coerente com aquela que o usuário procura. Além disso, o classificador poderá visualizar as relações entre os mais diversos conceitos e terá a noção de qual vocabulário empregar.

Após relatar a organização da informação através da categorização, Sayers define classificação como um grupo de classes. A partir desse grupo, é possível elaborar a tabela e os esquemas de classificação. Nesse momento, o autor introduz a ideia de sistemas de classificação e a melhor forma de criá-los, orientando que quem desenvolve o sistema deve levar em consideração o campo do conhecimento em que ele está inserido, dividindo-o em número de partes mais amplas (SAYERS, 1918, p. 36).

Nesse contexto, Sayers discute o uso de divisões e subdivisões em que há a divisão principal, seguida pelas subdivisões. Esse pensamento aponta para a hierarquização do conhecimento, sendo que seu mecanismo já foi explicado anteriormente, através dos conceitos extensão e intensão.

Cada uma das divisões principais (ou cabeçalhos) chega para nós através do classificador que exclui todo o material ou objetos que podem ser incluídos em outro cabeçalho – os cabeçalhos que são mutuamente exclusivos. Os classificadores subdividem em seguida cada divisão em partes mais amplas, fazendo com que mais uma vez cada termo exclua todos os objetos contemplados por outros termos. Esse processo é contínuo através da divisão de subdivisões em seções, e dividindo e redividindo, observando-se a mesma regra da exclusão mútua, até que o esquema minucioso seja obtido de acordo com propósito do esquema. (SAYERS, 1918, p. 39, tradução nossa)

De acordo com Sayers (1918), o classificador deve ter em mente o objetivo e a utilidade do esquema de classificação, pois a característica a ser utilizada para as subdivisões das classes deve ser essencial ao propósito para o qual o sistema de classificação está sendo desenvolvido. Desta forma, o foco é mantido e é elaborado um esquema satisfatório para a recuperação da informação.

Nós devemos perseguir esse entendimento de que a classificação deve possibilitar a mente reter (para lembrar) as características (qualidades ou propriedades) dos objetos classificados. (SAYERS, 1918, p. 40, tradução nossa).

O autor aborda também dois tipos de classificação: a natural e a artificial. Essas classificações divergem na forma como as coisas são classificadas.

Uma classificação natural é aquela que exhibe as propriedades inerentes das coisas classificadas; a classificação artificial é aquela que o arranjo depende de algumas características escolhidas arbitrariamente ou acaso de coisas classificadas e não tem a relação direta com as propriedades inerentes. (SAYERS, 1918, p. 42, tradução nossa)

Além disso, a classificação artificial tem como aspecto o fato de que “o arranjo não depende da distinção de grupos naturais, mas assume características isoladas da estrutura interna e externa como características” (SAYERS, 1918, p. 45, tradução nossa)

Ambas, porém, podem ser aplicadas nos esquemas de classificação e inclusive, pode-se adotar as duas ao mesmo tempo. De acordo com Sayers (1918), “praticamente toda a história da classificação do conhecimento é um trabalho gradual que avança dos esquemas artificiais de arranjo para esquemas cada vez mais naturais” (p. 43, tradução nossa).

Portanto, o processo mental de separação das propriedades de um documento aproxima-se de uma classificação natural. Essa convergência mostra a necessidade de o sistema se adaptar à realidade do usuário, pois este apresenta uma pluralidade de conceitos e formas de relacioná-los. Porém, os mecanismos utilizados para a identificação, arranjo e organização são principalmente classificações artificiais, o que os torna obsoletos para identificar alguns aspectos do livro e conteúdo.

Agora fica claro que, se uma classificação natural trata com propriedades inerentes das coisas; se mostra as correlações entre as coisas, chega-se à conclusão de que classificar os livros em uma ordem natural o arranjo precisa estar de acordo com o assunto-matéria, não com seu tamanho, aparência, encadernação ou outro material no qual é fabricado; precisa mostrar afinidades entre os assuntos - como um é uma parte necessária de outro; como um livro precede o outro, e como um sucede qualquer outro livro. Assim, podemos ver um arranjo alfabético de livros por autores como essencialmente artificial. (...) Mas autores não se enquadram em categorias distintas desse tipo, e como a ordem alfabética na verdade nos diz nada sobre os livros. De certa forma, o arranjo de livros por números crescentes nos diz absolutamente nada sobre seu conteúdo. Da mesma forma o arranjo cronológico do livro também é artificial, ele nos informa, claro, que certos livros apareceram em determinados anos, e que aquele ano foi marcado por um pensamento peculiar, um tipo específico de evento, esses livros vão possivelmente refletir essas peculiaridades; mas nós realmente aprendemos pouco sobre esse tipo de arranjo. Aos poucos todos os livros são harmonizados entre arranjo artificial e natural. (SAYERS, 1918, p. 46, tradução nossa).

Assim, o arranjo deve refletir as propriedades inerentes do livro, inclusive o assunto. Essa organização deve conter elementos importantes para tal, que transmitam, de alguma forma, informações sobre o documento. Independentemente do tipo de classificação, algumas

características estruturais se mantêm. Um exemplo disso é quando se tratam das divisões e classes.

No processo de subdivisão, os passos devem ser graduais, cada termo deve ser modulado de seu antecessor, e seguir para o termo seguinte; exibindo assim uma perfeita coordenação de assuntos. (...) Aqui podemos traçar os assuntos de frente para trás. Dessa forma, quando lidamos com subdivisões, cada um deve modular gradativamente até a próxima, a extensão de termos diminui, e sua intensão aumenta. (SAYERS, 1918, p.49, tradução nossa)

Essa característica é observada como um dos princípios básicos da classificação. Sayers (1918) reforça ainda que “a enumeração de partes de uma classificação deve ser exaustiva” (p.50, tradução nossa). Para isso, é preciso explorar todos os significados e sentidos de uma palavra. Portanto, a classificação universal do conhecimento “abrangeria todo o passado, presente e o futuro possível do conhecimento” (p. 50, tradução nossa).

Com essa definição, Sayers (1918) aborda o esquema bibliográfico de classificação. Para ele, cada assunto principal de uma classe representa o assunto predominante naquele arranjo. A forma da classe seria o arranjo baseado no suporte do livro, ambos podem ser adotados.

Ao aprender sobre a distinção entre assunto e forma, nós nos tornamos conscientes de uma regra prática da classificação, no qual devemos desenvolver mais adiante 'classificar primeiro pelo assunto, e depois pela forma', exceto nas classes de forma, na qual é primordial. (SAYERS, 1918, p.63, tradução nossa).

Cada classificação apresenta peculiaridades de acordo com o que é adotado na biblioteca. E, de acordo com o autor, deve-se adotar padrões no esquema de classificação e mantê-lo por todo o sistema.

3.5.3 Henry Evelyn Bliss

Henry E. Bliss nasceu em 29 de janeiro de 1870, em Nova Iorque, e trabalhou na área de biblioteconomia. Sua formação acadêmica é incompleta, já que iniciou o curso clássico, que "incluía matemática, ciência, lógica, filosofia e a linguagem moderna" (CAMPBELL, tradução nossa), mas não o concluiu. Em 1891, começou a trabalhar na biblioteca da *College of the City of New York*, onde desenvolveu um excelente estudo em organização do conhecimento em bibliotecas, mais especificamente em classificação bibliográfica.

No ano de 1891, ele foi convidado para retornar a universidade como bibliotecário substituto. As primeiras funções de Bliss incluíam orientar os estudantes na leitura e assim, conheceu várias pessoas que se tornaram conhecidas. Ele logo percebeu que a classificação utilizada pela biblioteca era inadequada; nenhum dos esquemas pareciam apropriados. Ele queria primeiramente melhorar a Cutter's *Expansive Classification*, mas logo desistiu. O pensamento americano aceito em classificação e catalogação,

com seu forte viés na CDD e para o catálogo dicionário, não o impressionava. Ele pareceu considerar o esquema de Dewey insuficiente, com base nos estudos, e percebeu a necessidade de uma classificação geral melhor para ser aplicada em catálogos classificados e bibliografias. (CAMPBELL, tradução nossa)

Bliss, portanto, começou a observar e estudar os modelos de classificação e a desenvolver um esquema próprio, que fosse melhor adaptado para o acervo com que trabalhava. Dessa forma, passou a produzir uma classificação que pudesse ser utilizada de forma satisfatória no meio acadêmico. Broughton (2008) considera Bliss um dos primeiros estudiosos a focar seus trabalhos para o acervo e o usuário, tendo em vista o local e a realidade em que a biblioteca está inserida.

A principal realização de Bliss foi a de ser a primeira pessoa a tentar homologar uma teoria da classificação abrangente e formal. Contudo, no início do ano de 1876, Cutter tinha formulado algumas regras para entrada de assunto em um catálogo dicionário (Cutter, 1904), esse se preocupou unicamente com a ordem alfabética da entrada de assunto, e não se engajou em problemas de organização do material ou com a estrutura e as relações contidas nos sistemas de classificação. A Classificação Decimal de Dewey, também publicada em 1876, e a Classificação da Library of Congress, que surgiu em 1905, foram ambas fundamentadas inteiramente em linhas pragmáticas com pouca base teórica, apesar de alguns esforços anteriormente para ver um sistema lógico subjacente à CDD. Não estou dizendo que a CDD é ilógica; de fato algumas ideias classificatórias sólidas foram utilizadas intuitivamente por Dewey, mas não foram articuladas de nenhuma maneira sistemática até Bliss. (BROUGHTON, 2008, p. 46, tradução nossa)

Bliss, de acordo com a autora, via a classificação como uma forma de organização da informação, tendo utilizado a classificação bibliográfica voltado para o lado filosófico, para formular seus estudos. Hoje, ele é "amplamente utilizado para descrever os campos de assunto relacionado ao armazenamento da informação, recuperação, e preservação" (BROUGHTON, 2008, p. 46, tradução nossa). Assim, Henry conseguiu mesclar vários fundamentos relacionados ao conhecimento e a sociedade.

Bliss não vê a necessidade de conflito entre as visões racionais, empíricas e bibliográficas do conhecimento. Ele começa do ponto em que existe uma ordem natural das coisas, a essência das coisas que pode ser descoberta pelos sentidos filosóficos e científicos. Como essa ordem é manifestada no conhecimento humano é determinada pela sociedade; a que ele denomina de consenso científico e educacional, e é um dos elementos centrais de sua abordagem para a classificação. (BROUGHTON, 2008, p. 47, tradução nossa)

Em seu livro denominado *The organization of knowledge in libraries*, (A Organização do Conhecimento em Bibliotecas, tradução nossa) Bliss fala de diversos conceitos elaborados a partir de seu trabalho na biblioteca. Quanto à classe, o autor vincula-a com o conceito. A partir daí, percebe-se a similaridade e a diferença entre os elementos, que "pode ser relativo a todos os tipos de similaridade definidas em todos os tipos de relações, locais, temporalidade,

mental ou pessoais" (BLISS, 1933, p. 22, tradução nossa) e já observava a subjetividade contida na classificação e na importância da atenção do classificador.

Os livros podem ser comparados e classificados e as classes definidas e denominadas por quaisquer características distintas, conteúdos, assuntos, aspectos ou tópicos, qualidades ou relações, internas (intrínsecas) ou externas (extrínsecas); ou a semelhança pode estar no escopo ou método, valor ou utilidade, linguagem ou época, data ou lugar de publicação, tipografia ou encadernação, tamanho ou condição, autoria ou propriedade intelectual. A classe pode ser definida por qualquer especificação, ou por qualquer combinação delas. Alguns elementos, entretanto, podem ser temporários ou acidentais e pouco significativos ou relevantes para o propósito ou interesse. Como estudos, aspectos e usos podem diferir de acordo com as pessoas, lugares e tempo, poderá haver vários caminhos diferentes de classificar livros ou classificá-los em classes. (BLISS, 1933, p. 23, tradução nossa)

Broughton (2008) ressalta diversas ideias propostas por Bliss que influenciaram vários estudiosos. Algumas delas são

a natureza prática da classificação; sua relatividade e falta de rigidez; a necessidade do grupo de usuários como fator determinante da classificação; a natureza mutável do conhecimento; e a necessidade de flexibilidade e adaptabilidade na classificação. Também está nos trabalhos de Bliss um forte senso de crescimento da estrutura da classificação fora do seu contexto, da informação agregada em conjunto com o todo, com elementos de abordagem "de baixo para cima" para a classificação, que é bem notável para o período. (BROUGHTON, 2008, p. 47, tradução nossa)

Sobre classe, Bliss explica que um dos aspectos abordados é o nome, que representa a característica de um conteúdo, e que diferencia uma classe das demais, na qual, existem "múltiplas relações, que podem ser consideradas diferentes em muitos aspectos, e em que elas podem ser alteradas por si só ou desenvolver-se" (BLISS, 1933, p. 24, tradução nossa). Portanto, tanto as características quanto as relações podem ser modificadas. De acordo com Broughton (2008), a definição de classe proposta por ele está vinculada a Aristóteles, a Wittgenstein, entre outros.

Essa sofisticada definição de classe, leva-nos muito além da noção aristotélica de classe definida por seus preciosos atributos, e que traz reminiscências do pensamento de Wittgenstein de que a classe pode não ter apenas uma característica (Wittgenstein, 1953: §3). (BROUGHTON, 2008, p. 48, tradução nossa)

Segundo Bliss, nas bibliotecas, os livros são classificados de acordo com suas características permanentes e inerentes e, principalmente, pelo assunto neles contido, o propósito e os autores. Assim, surgem as divisões e subdivisões em uma classe e a estrutura de um esquema de classificação. Bliss faz essa estruturação da seguinte forma:

[...] existe a necessidade de uma terminologia convencional, o termo principal da divisão pode ser aplicado, convencionalmente, nas mais amplas divisões do conhecimento como Física, Ciência Social, História e Artes. Os termos divisão e subdivisão podem ser utilizados livremente para qualquer classe, em qualquer estágio

de divisão. As divisões das classes principais podem convencionalmente ser denominadas seções, e as divisões de seções podem ser denominadas subseções. Portanto, nós podemos ter cinco ordens de divisão, de subordinação, ou de "expansão", como é chamado no jargão da biblioteconomia; e a convenção de termos deveria ser: divisão principal (para grupos de ciências, etc.), classes principais (para ciências principais ou estudos), subclasses (para subciências, etc.), seções e subseções. (BLISS, 1933, p. 27, tradução nossa)

Ainda sobre a estrutura da classificação, Bliss orienta sobre a forma de localização dos assuntos. As classes mais genéricas devem ser seguidas por classes e subclasses. Os assuntos serão arranjados de acordo com a proximidade dos grupos específicos ao tema ou característica definida pela classe. Para o autor, há uma diferença entre grupos e classes. Os grupos são "seletivos ou compostos, enquanto as classes são inclusivas ou abrangentes; grupos são localizados e enumerativos, enquanto as classes geralmente não o são; e grupos são relativamente temporários, enquanto as classes são relativamente permanentes". (BLISS, 1933, p. 30, tradução nossa). Dessa forma, quando o usuário consultar uma classe, pode visualizar outros assuntos similares ou correlatos que talvez sejam de seu interesse. Bliss destaca os dois princípios da subordinação, que relaciona os termos específicos com seu termo genérico correspondente, e o princípio da proximidade de classes relacionadas e coordenadas.

Essa conveniência depende de dois princípios de grande importância, no qual denominamos Subordinação do especial (ou específico) para o geral relevante (ou genérico) classe, e Colocação da proximidade de classes relacionadas, subordinadas e coordenadas. (BLISS, 1933, p. 31, tradução nossa)

Broughton (2008) explica esses princípios de forma clara, e retrata esse ponto como sendo um dos aspectos dos estudos de Bliss mais representativos. Ressalta a ideia de colocar juntos assuntos relacionados, que está presente no princípio da máxima eficiência, que tem como objetivo aproximar materiais relevantes, facilitando, assim o trabalho do usuário.

Esse é provavelmente o aspecto da classificação que Bliss trabalhou mais: a modulação da classe para a classe, e o estrito entrelaçamento de assuntos, de modo que há uma progressão lógica contínua através da ordem linear. (BROUGHTON, 2008, p. 48, tradução nossa)

É percebido, nessa teorização de Bliss, um dos fundamentos da classificação: a intensão e a extensão. Os assuntos seriam dispostos de modo a que o mais genérico ficasse no topo e os assuntos a ele relacionados e mais específicos ficassem logo abaixo. Também haveria tantos quanto fossem necessários.

Bliss também define e formaliza o que era feito intuitivamente pela geração anterior, no princípio do geral-antes-específico, progressão do universal para o particular, ou que Bliss denomina de *genérico* para o *específico* ou *analítico*, e que Ranganathan

posteriormente denomina como *aumento da concretude*. [...] É complementado pela noção de gradação na especialidade, um meio de ordenar temas de igual status, aumentando a complexidade e pela dependência de assuntos sobre os anteriores, um dispositivo mais sutil, e que parece ter sido inteiramente de criação própria de Bliss. (BROUGHTON, 2008, p. 48, tradução nossa)

Bliss, ainda nesse livro, afirma que a classificação seria a estrutura da organização do conhecimento. Ela possibilita a disposição dos assuntos e o agrupamento de documentos, de forma a facilitar a recuperação da informação e a disposição dos documentos.

Se bem elaborada, ela vai servir com a sua máxima eficiência para a organização funcional do conhecimento, agrupando e reagrupando os livros de acordo com os variados usos e as prováveis solicitações. A classificação é a mais qualificada para atender isso, se estiver fundamentalmente em conformidade com a organização do conhecimento estabelecida em consenso com a área científica e educacional. (BLISS, 1933, p. 36, tradução nossa)

Nos trabalhos de Bliss, há um lado social marcante. Ele vê a biblioteca com um meio de inclusão social, na qual os serviços devem ser voltados para a comunidade.

A organização lógica e científica do conhecimento deve ser adaptada às necessidades práticas, aos diversos serviços bibliográficos e às economias necessárias. Seria bom também que tivéssemos em mente que a biblioteca é, em uma visão mais ampla, um templo do conhecimento, e sua classificação não deveria ser uma estrutura aleatória, caindo aos pedaços, mas um edifício interno digno de seu ambiente e de seu valor intelectual e educativo. (BLISS, 1933, p. 37, tradução nossa)

Para tal, a classificação deve apresentar uma terminologia 'consistente e deve ter uma notação correlativa, expansível, ajustável, adaptável e econômica; e por meio deste uma indexação completamente alfabética deve servir para localizar todos os assuntos pelos seus termos'. (BLISS, 1933, p. 45, tradução nossa). Portanto, a classificação, a catalogação e a indexação devem ser interligadas pela mesma terminologia e padrão.

Os estudos de Bliss auxiliaram diversos trabalhos seguintes e ainda se fazem presentes em ideias modernas de classificação.

O que tornou-se explícito nos textos de Ranganathan e do CRG, está implícito nos trabalhos de Bliss. Ele não pode ser descartado, como alguns fizeram, como provenientes demasiado cedo para se beneficiar de ideias modernas (Sayers, 1964: 226), como se a Classificação de Dois-Pontos e seus sucessores tivessem surgido totalmente sem precedentes à existência. Seu trabalho representa um passo importante, na verdade o primeiro grande passo, ao longo do caminho para o esquema de classificação moderna, e ele é o gigante sobre cujos ombros estavam Ranganathan. (BROUGHTON, 2008, p. 55, tradução nossa)

3.5.4 Shiyali Ramamrita Ranganathan

Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892-1972), matemático e bibliotecário, é considerado o pai da Biblioteconomia na Índia, país onde nasceu. Em seu país, contribuiu na construção da rede de bibliotecas públicas e na profissionalização do ensino de Biblioteconomia. Ele publicou aproximadamente 50 livros, sendo os mais renomados: *Five Laws of Library Science* (1931); *Colon Classification* (1933); *Classified Catalogue Code* (1934); *Prolegomena to Library Classification* (1937); *Theory of the Library Catalogue* (1938); *Elements of Library Classification* (1945); *Classification and International Documentation* (1948); *Classification and Communication* (1951) e *Headings and Canons* (1955). Por ter conhecimento nessas duas áreas do conhecimento, suas teorias apresentam abordagens qualitativas. Assim, surge a sua própria divisão do conhecimento.

Provavelmente, Ranganathan encontrou o novo tipo de matemática qualitativa que Leibniz buscava ao tentar analisar os assuntos, dividindo-os em seus elementos constituintes - e em seguida formular e formalizar, através de suas "fórmulas de facetas", enunciados sobre os assuntos encontrados nos livros e em outros tipos de documentos. Trata-se das regras para os "processos" que Ranganathan introduziu como sendo geralmente representativo dos elementos da notação que substituem os conceitos dos assuntos (DAHLBERG, 1976, p. 356).

Seus trabalhos influenciaram o modo de ver a classificação em diversos lugares do mundo. Após estudar os sistemas de classificação já estabelecidos, Ranganathan percebeu que, neles, a preocupação era representar apenas o conhecimento existente e encaixá-lo em assuntos predeterminados. A falta de mobilidade, de abrangência e de adaptação ao contexto em que esse sistema estava inserido foram os fatores determinantes para que o bibliotecário elaborasse uma nova alternativa.

Campos (2001, p. 32) ressalta e complementa esse ponto ao afirmar que os sistemas anteriores ao de Ranganathan só permitiam representar o conhecimento já estabelecido, pois neles "[...] não ocorre a ligação entre o conhecimento e as classificações, mas entre os assuntos dos documentos e as classificações". É exatamente como alternativa a esta concepção rígida e carente de fundamentos científicos que Ranganathan desenvolve um trabalho que busca compatibilizar uma classificação flexível, expansiva e prática com bases reconhecidamente científicas, sem tornar o sistema inconsistente ou inviável. A compatibilização destes elementos permitirá uma única classificação capaz de atender a todos os propósitos. (ARANALDE, 2009, p.99).

Em *Elements of Library Classification* (1962), Ranganathan reúne, de forma sucinta, os principais pontos de seu trabalho. Nele, ele define classificação e retrata a importância de um mecanismo para organizar os assuntos e o uso de uma linguagem artificial. Para ele, o propósito da classificação é

[...] arranjar livros em uma sequência útil ou, preferencialmente, um mecanismo para o arranjo de livros em uma sequência útil. E também para ajudar a mecanizar a correta

recolocação de livros após seu uso. Novamente, é para ajudar a arrumar os lugares mais úteis para se adicionar novos livros entre os que já estão na biblioteca. (RANGANATHAN, 1962, p. 16, tradução nossa)

Ao falar em análise facetada, o autor conceitua faceta como o "conjunto de características" e o foco como "parte de uma classe numérica que corresponde a um único conjunto de características". Assim, foco seria o assunto principal; e faceta, o tema ou particularidade desse assunto. O exemplo utilizado no livro mostra, de forma clara, essas relações. O assunto a ser classificado é tuberculose nos pulmões, sendo o assunto 47 referente ao tratamento por radiação.

Utilizando o mesmo modo de expressão, podemos agora realizar a seguinte relação sobre o assunto 47.

1. "Medicina" é o foco em Faceta Básica
2. "Pulmões" é o foco em Faceta Órgão
3. "Tuberculose" é o foco em Faceta Problema; e
4. "Tratamento por radiação" é o foco em Faceta Método de Tratamento

O assunto 47 pode por ele próprio ser organizado da seguinte forma-estrutura: Medicina [Pulmões]:[Tuberculose]:[Tratamento por radiação] (RANGANATHAN, 1962, p. 73, tradução nossa)

Essa forma de pensar é expressa em sua *Classificação de Dois Pontos*, na qual ele coloca em prática a análise facetada e as relações expressas acima. Faceta é, portanto, um critério utilizado para separar assuntos. A partir dela, é possível definir assuntos relacionados à classe principal e separar, através de peculiaridades, assuntos com a mesma raiz genérica. Facetas, portanto

[...] não são qualidades de uma classe de números sozinhos; nem são peculiares ao esquema de classificação. Pelo contrário, facetas são inerentes aos assuntos por eles mesmos: ou seja, elas existem nos conceitos em si, mesmo sendo percebidos ou não. Assuntos são recursos úteis, e seus arranjos serão produzidos filiatório e úteis dentro do esquema de classificação caso esse esquema seja baseado em análise facetada, e se a classe numérica refletir as facetas propriamente. (RANGANATHAN, 1962, p. 81, tradução nossa)

Ranganathan acreditava que a classificação deve ser útil e de fácil uso. Dessa forma, o trabalho do classificador seria feito com prazer, sem dificuldades e sem que ele escolhesse aleatoriamente onde encaixar um determinado assunto. Assim, elaborou o *Postulado das Categorias Fundamentais*.

Desse modo, o termo categoria fundamental é usado por Ranganathan para representar idéias fundamentais que permitem recortar um "Universo de Assunto" (um "corpo" ou uma parte de determinado conhecimento a ser organizado e sistematizado) em classes bastante abrangentes. As categorias fundamentais, segundo Campos (1998), funcionam como o primeiro corte classificatório. Por sua vez, são elas que fornecem a visão de conjunto dos agrupamentos que ocorrem na estrutura, possibilitando assim o entendimento global da área. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p.165).

Com apenas cinco categorias fundamentais, é possível classificar um assunto. Segundo Ranganathan, todo assunto apresenta uma faceta básica e "o assunto consiste em uma ou várias facetas isoladas cada uma delas pode ser considerada uma manifestação de um ou mais das Cinco Categorias Fundamentais" (1962, p. 82, tradução nossa). Portanto, de acordo com o autor, a faceta representa a manifestação genérica, e o foco é a manifestação particular da faceta básica ou das categorias fundamentais relacionadas.

A Teoria de Ranganathan consiste na classificação de idéias/conceitos em Facetas (classes gerais num domínio do conhecimento) que são manifestações de Categorias Fundamentais (classes gerais). Ranganathan identifica cinco Categorias Fundamentais (Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo), que agem como uma orientação para se pensar na estruturação / organização de qualquer domínio. Ela consiste em identificar as possíveis classes gerais (categorias) de conceitos em qualquer área do conhecimento, facilitando, assim, a análise de sua estrutura conceitual. O postulado das Categorias é um princípio normativo adotado para organizar um Universo/Domínio, ou seja, um "corpo" de conhecimento sistematizado. Podemos considerar um hiperdocumento como um sistema que se constitui de unidades conceituais que se relacionam de maneira consistente. (CAMPOS, GOMES, 2005)

A categoria Tempo refere-se a um período específico ou a uma data. A categoria Espaço geralmente remete a uma área geográfica ou a um local específico. Energia, segundo Ranganathan, "implica ação de um tipo em outro e pode-se considerar que compreende também a estrutura (morfológica), função (fisiologia), mau funcionamento ou doença, ação ambiental ou ecológica, filogenia, ontogenia, e outras ideias similares" (1962, p.83, tradução nossa). Matéria, por sua vez, é o material, nem sempre identificado. Personalidade é frequentemente identificada pela eliminação: depois de separar as quatro categorias citadas anteriormente, o que restar será enquadrado em personalidade. Essa técnica é denominada Método de Resíduos. Hjørland (2013) exemplifica e conceitua esses conceitos em seu texto de forma clara.

Ranganathan remeteu a combinação infinita de assuntos pelo termo faceta e descreveu dois tipos de facetas:

1. *Assuntos Básicos:*

Assuntos nos quais não apresentam ideias isoladas como componente são assuntos básicos. Exemplo: Matemática (Ranganathan, 1967, 83).

2. *Qualificações de assuntos básicos* nos quais ele chamou de isolados. Eles são, por exemplo, espaço e tempo (No exemplo "Indian 20th Century Mathematics," Índia e Século 20 são respectivamente espaço e tempo isolados. Ranganathan descobriu que os cinco tipos de facetas isoladas são necessárias e suficientes para caracterizar todos os documentos produzidos e os que vão ser gerados:

- **Personalidade** é a característica que distingue o assunto.
- **Matéria** é o material físico no qual o indivíduo é composto.

- Energia é qualquer ação que ocorre is em relação ao assunto.
- Espaço é o componente geográfico da localização do assunto.
- Tempo é o período associado ao assunto.

Essa é a famosa PMEST fórmula de Ranganathan: **P**ersonalidade, **M**atéria, **E**nergia, **E**spaço e **T**empo, constituindo as cinco categorias fundamentais, o arranjo no qual é utilizado para estabelecer a denominada ordem facetada, i.e. um ranking de importância em cinco dimensões de cada assunto de acordo com a diminuição da concretude. (HJØRLAND, 2013, p. 547)

Umas das características marcantes dessa metodologia é a possibilidade de criar novos termos (Isolados). Assim, a classificação torna-se maleável. Como a informação e o conhecimento estão em constantes mudanças, ao surgir um novo tipo de conhecimento e, conseqüentemente, novas informações, com a adoção do esquema facetado, viabiliza-se a criação de novos focos, inserindo-os em classes. Isso facilita bastante a prática do classificador.

O trabalho da Análise no qual seu início é inteiramente no Campo das Ideias; e não há a necessidade de nenhum pensamento em notação nesse estágio de análise. O trabalho de transformação do nome para assunto pelo rearranjo de grupos-palavras dentro deles, e pela substituição de cada grupo-palavra pelo seu foco ou termo isolado, preferencialmente em termos de terminologia padrão, pertencem largamente ao Campo Verbal. A transformação termina em acordo com os postulados descritos pelo sistema de classificação adotado. A Transcrição de um Termo Isolado para Números Isolados, e de Termos Básicos para Números Básicos reside conjuntamente no campo verbal e no notacional. O final da Síntese do Básico e do Isolado Números em Classe Numérica pertence somente ao campo notacional. Essa síntese é realizada em concordância com os postulados descritos pelo esquema de classificação utilizado. (RANGANATHAN, 1962, p.89, tradução nossa)

Dessa forma, o processo de análise facetada é feito em etapas e pode ser implantado em uma classificação, desde que seja coerente com o tipo de esquema adotado. Pensando nisso, Ranganathan criou a *Colon Classification* (Classificação de Dois Pontos), em uma de suas edições, era totalmente facetada e foi a aplicação de sua teoria sobre análise facetada. Essa classificação influenciou as mais diversas classificações existentes e orientou as que surgiram após a ela.

As Teorias de Ranganathan influenciaram vários esquemas de classificação do século 20. A Classificação do Catálogo Britânico de Música desenvolvido por Eric Coates para a Bibliografia Nacional Britânica foi completamente influenciada pelo esquema facetado da Classificação de Dois Pontos. Essa última não foi criada apenas para esquemas de classificação em bibliotecas, mas também para o uso em bibliografias nacionais. Foi utilizada para classificar o Catálogo Britânico de Música de 1957 a 1982, e desde então tem influenciado as revisões de duas a Classificação Decimal de Dewey classe 780 e a Classificação de Bliss. (Elliker pp 1279, 1287, 1315-16) A recente revisão da classe 780 para música a 20ª edição da CDD é totalmente esquema facetado. (Redfern 1991) A primeira edição da Classificação de Bliss foi publicada em 1953 por Henry Bliss, bibliotecário da College of the City de Nova Iorque. A segunda edição editada por Jack Mills está em progresso desde 1977 e também é totalmente esquema facetado. (Thomas, p. 4, 8; Langridge, p. 70). (MAPLE, 1995, tradução nossa).

A formação em matemática ajudou Ranganathan na criação de sua classificação. O uso da lógica, por exemplo, uma das vertentes que ele trouxe dessa área, reflete em todo o seu trabalho.

Para estabelecer nós mutuamente exclusivos, a Teoria de Classificação Facetada de Ranganathan fornece os princípios básicos para as relações lógicas. Um desses princípios o da exclusividade, determina que em cada classe de conceito devam ser esgotadas todas as características e propriedades que compõem aquela classe, ou seja, um dado conteúdo só deve pertencer àquela classe e não a outra. (CAMPOS, GOMES, 2005)

Hjørland (2013) observa que Ranganathan também se utiliza de autores matemáticos para a formulação de teorias. Um exemplo disso está na teoria do universo dos indivíduos.

Ranganathan desenvolveu a teoria do *universo dos indivíduos* inspirado nos estudos matemáticos de Georg Cantor (1845-1918) em relação à ideia de infinito. Ranganathan sempre utilizou conceitos matemáticos e teorias como as *analogias* em vez de trabalhar diretamente como matemático. Suas teorias do universo dos indivíduos foi que estes existem em um espaço multidimensional. A Teoria da Análise Facetada de Ranganathan surgiu em *Prolegomena to Library Classification* em 1937 e foi reeditada em 2ª edição em 1957 e em 3ª edição em 1967. (HJØRLAND, 2013, p. 547) ver pg

A combinação da Biblioteconomia com a Matemática foi significativa, sendo que seus trabalhos são utilizados até hoje, como fonte de entendimento para as relações entre leitor e livro e entre livro e biblioteca, bem como para o desenvolvimento de uma classificação satisfatória.

3.5.5 Classification Research Group (CRG)

Mesmo com as constantes adaptações das classificações existentes, visando melhor recuperação e organização da informação, ainda era preciso haver esquemas de classificações com foco na necessidade do usuário. Assim, um grupo de bibliotecários de Londres começou a discutir essa demanda, surgindo, dessa forma, no ano de 1952, o *Classification Research Group* (CRG).

Seu objetivo é discutir os princípios e práticas de classificação, sem os entraves causados pela obrigatoriedade de qualquer esquema particular de classificação. A composição do grupo é oscilante, mas existe um núcleo principal de cerca de doze membros regulares. (VICKERY, 1966, p.9, tradução nossa)

Jean Binns Aitchison, D. J. Campbell, Eric Coates, Jason Farradane, Douglas Foskett, Barbara Kyle, Derek Langridge, Jack Mills, Bernard Palmer, Jack Wells e B. C. Vickery são

integrantes desse grupo. Foram eles que muito contribuíram para a literatura sobre classificação facetada e para a classificação como forma de recuperação da informação.

O lema do CRG nos dias iniciais era a classificação para recuperação, em vez de organização física, e a frase "classificação para recuperação" aparece regularmente nas literaturas recentes, tanto no título como no corpo dos artigos. O conjunto central da organização é o papel da classificação facetada, e recentemente em sua vida o CRG publicou um manifesto com o seguinte objetivo "para tornar a classificação facetada a base de toda recuperação da informação" (CRG, 1955), e no qual estabelece os princípios gerais da teoria e metodologia que atingiria esse fim. Esses são baseados nas ideias de S. R. Ranganathan, que foi amplamente adotado pelos seus membros. (BROUGHTON, 2011, tradução nossa)

Barbosa observa que os estudos desse grupo de pesquisa apresentam uma nova forma de se ver o documento, criando novos métodos para campos especializados e a implementação de sistemas mais mutáveis.

Sentindo a necessidade do uso de sistemas especializados, principalmente depois da década de 50, quando começaram a se desenvolver as pesquisas técnicas e científicas, originando como consequência uma extensa literatura sobre as mesmas, surgiu em Londres, em 1952, o Classification Research Group ou CRG, composto de professores, documentalistas e cientistas da informação, dispostos a estudar a elaboração de sistemas mais flexíveis. Desse Grupo, hoje famoso e internacionalmente conhecido pelos profundos estudos nesse setor e pela publicação de alguns sistemas facetados, fazem parte nomes como: J. Mills, D.J. Foskett, Shera, E. J. Coates, Farradane, Vickery, Langridge e outros. (BARBOSA, 1972, p.74)

Até 1960, o foco do CRG foi a construção e o uso especial de esquemas de classificação. Porém, observou-se uma mudança de foco. A relação entre a classificação especial e a genérica, bem como os problemas gerados na construção de uma nova classificação genérica, tornaram-se os novos objetos de estudo. De acordo com Vickery (1966), a importância da análise facetada foi sendo evidenciada aos poucos, e sua influência crescente foi observada em três exemplos: no impacto nas antigas classificações genéricas; na construção de esquemas especiais; e na importância potencial da análise facetada, o que é sugerido pela forma como os sistemas baseados em outros princípios se desenvolveram.

Dessa forma, a análise facetada torna-se um meio para a implementação das classificações existentes e uma técnica a ser adotada para a criação de classificações específicas, com o uso de facetas para adaptação de vocabulários controlados, e de coordenação da indexação.

Uma coisa que o *Classification Research Group* desenvolveu foi o desejo de transmitir a concentração de focos para o método de classificação. Ele olhou para trabalhos manuais particulares, de empresas particulares ou bibliotecas particulares, e decidiram - e eu acredito que corretamente - que para desempenhar corretamente o que eles desejavam fazer intelectualmente com o assunto principal eles não precisavam providenciar detalhes de material no qual nunca iria aparecer na

biblioteca, mas deveria focar esforços naqueles que estavam em suas mãos. (...) O *Classification Research Group* não depende da autoridade do livro famoso. Eles começaram conferindo a coleção e realizando a classificação apropriada para aquela coleção. (MOOERS, 1964, apud VICKERY, 1966, p.13, tradução nossa)

O CRG, portanto alterou a forma de olhar para um documento. O autor ou contribuidor intelectual da obra tem o seu valor, porém, para realizar a classificação, é preciso levar em consideração, primeiramente, o contexto em que a obra está inserida. Para o grupo, existem três princípios centrais para um esquema de classificação ou linguagem de indexação, que são

O primeiro é, em minha opinião, para normalizar a linguagem documentária de um lado e a linguagem das perguntas de outro; i. e., trazer a linguagem documentária em conformidade com a linguagem da pergunta. Segundo, para servir como um instrumento útil para o indexador em sua tarefa intelectual de caracterizar o assunto contido nos documentos; i. e., para mostrar sinônimos, hierarquia e outras relações, para facilitar a seleção inteligente de termos pelo indexador. Terceiro - e o que é frequentemente negligenciado - fornecer a ferramenta para o pesquisador na análise e definição de perguntas colocadas num arquivo. Nessa conexão precisa ser mostrada novamente tecnologias alternativas, terminologias sinônimas, terminologias relacionadas e caminhos associativos no qual possam ser utilizados na expansão de palavras de uma pergunta. (REES, 1964 apud VICKERY, 1966, p.15, tradução nossa)

Sendo assim, o foco principal está na eficácia da recuperação da informação, para que a mídia retorne ao usuário com o assunto de que ele necessita. Essa linha de raciocínio demonstra uma melhor forma de representar a informação, para que ela seja corretamente definida pelo indexador e pela classificação.

A necessidade de se considerar um documento, não apenas por seu aspecto físico, mas também por seu conteúdo — simples ou complexo — levou os estudiosos a desenvolver a teoria de Ranganathan (divisão de um assunto por seus múltiplos aspectos ou *facet*s). (BARBOSA, 1972, p. 73)

A análise facetada proposta por Ranganathan possibilita a combinação e o arranjo de assuntos através de características que os assemelham e que também os diferenciam. Além disso, ela é flexível e permite colocar novos assuntos sempre que necessário. Essas características levaram o CRG a estudar ainda mais essa técnica.

Análise facetada oferece a técnica de construção de vocabulário, e eu acredito que é um dos bons. No mínimo, ela tem a virtude de ser uma técnica explícita que pode ser descrita, comunicada, instruída, analisada, criticada, apurada e melhorada. Não resta a incomunicável e inconsistente intuição. Essa é a razão principal da técnica merecer atenção. (VICKERY, 1966, p. 26, tradução nossa)

Outro aspecto que o CRG ressalta é a vantagem da análise facetada para quem cria uma classificação, para o classificador e para o usuário. De acordo com Vickery (1966), a

análise facetada auxilia a pessoa que vai montar a classificação, já que possibilita visualizar as mais diversas relações presentes em um conceito.

E essa "fatoração" desses termos que o conceito de categoria no qual denominamos de faceta pode ser satisfatoriamente aplicado. Eles acrescentam um pensamento claro, revela discrepâncias em nossas análises, e direciona para omissões em nossos esquemas. Por exemplo, na análise do glossário de Ciência do Solo, nós chegamos a um número de termos como Coesão, Consistência, Porosidade. Se, em vez de só "colocar em um lugar" para eles nós primeiramente identificarmos eles como sendo termos em faceta propriedade, nós somos lembrados que a) existem várias outras propriedades físicas do solo nas quais nós ainda não inserimos em nosso esquema; b) existem várias outras propriedades físicas da matéria nas quais podem ser eventualmente demonstradas como importantes, mas ainda não é interessante para Ciência do Solo. Nosso esquema pode ser elaborado de forma que mais tarde possa ser incorporado a qualquer uma dessas propriedades. (VICKERY, 1966, p.34, tradução nossa)

Para o classificador, segundo o autor, as facetas relatam uma ordem de termos definida de acordo com suas características. Com essa estrutura, é possível observar quais termos podem ser utilizados para descrever um assunto.

Cada faceta é relativamente pequena e pode ser explorada como um todo para escolher o termo correto. O classificador descobre facilmente o local de que descreve o termo em um título e para "fatorar" apropriadamente. (VICKERY, 1966, p.35, tradução nossa)

Existem usuários, por sua vez, que tentam aproximar a linguagem adotada em um catálogo para formular sua pergunta. Eles, na linha de raciocínio de Vickery (1966), procuram entender a estrutura e a terminologia adotadas, o que é possível ser acrescentado em um esquema facetado. Outros utilizam as palavras-chaves e, a partir daí, tentam encontrar algo no catálogo. Em ambas as situações, o esquema facetado apresenta-se como uma solução, já que é possível definir sinônimos e criar diversas relações entre termos. Para este último, "esses objetos são obtidos mais facilmente se o índice for baseado em relações genéricas que são claramente exibidas em esquemas facetados" (p. 36, tradução nossa) o que facilita a busca da informação para certo tipo de usuário.

Broughton (2006) observa ainda outra grande contribuição do CRG para a organização da informação. Ele percebe que a análise facetada é um ótimo modo para criar arranjos de termos e para a recuperação da informação.

O CRG estava preocupado com a aplicação da classificação para a organização da mídia impressa, quer seja a organização física de coleções de livros ou documentos, ou o arranjo do documento substituídos como os catálogos em ficha ou as indexações e bibliografias impressas. Por conseguinte, algumas das vantagens percebidas da classificação facetada estão relacionadas com a dificuldade de produzir uma ordem linear para assuntos não lineares (i.e. compostos). A classificação facetada com a desconstrução do vocabulário e regras claras para a combinação através de uma ordem

de citação média foi o mais maravilhoso inequívoco sintático deixando um pequeno espaço para dúvidas sobre o lugar de cada componente. Ao recuperar a partir de um arranjo linear, seja de itens ou de seus substitutos, esta propriedade de previsibilidade é um assunto de maior importância. (BROUGHTON, 2006, p. 50, tradução nossa)

As publicações do CRG não são muitas, porém são representativas na área de organização e recuperação da informação. A participação em conferências e os boletins publicados promoveram os estudos do grupo.

Os últimos sumários de atividade colaborativa do CRG datam de 1968 (CRG de 1968; Foskett, 1971), e é de lamentar que nenhum registro formal dos procedimentos anteriores do CRG é facilmente acessível. Um arquivo substancial foi mantido até 1980 agora parece ter desaparecido, embora uma menor coleção de artigos da década de 1990 é mantida no Departamento de Estudos da Informação da *University College London*. Evidência de trabalho nesse período é, portanto, acessível principalmente através das publicações de membros individuais. Três edições do Boletim do CRG (1961, 1964 e 1968 respectivamente) incluem bibliografias de publicações dos membros. (BROUGHTON, 2011).

3.5.6 Classificação facetada atualmente

O avanço tecnológico, o acesso remoto à internet através de dispositivos portáteis e a gama de informação armazenada na nuvem originaram um novo perfil de usuário, que deseja receber a informação de que necessita rapidamente e por qualquer método de acesso (*tablet, smartphone, notebook,...*). Dessa forma, o foco principal de uma biblioteca passou a ser também o ambiente virtual. Para a organização desse tipo de informação, devem-se manter os mesmos preceitos da classificação, pois estes valem para qualquer tipo específico de material.

A classificação sumaria e ordena o conhecimento existente. Mas, para classificar, é necessária a existência de teorias tão mais profundas quanto mais detalhada se pretenda a classificação, que representem o conhecimento das propriedades e características dos objetos que se pretende classificar. Para além do conhecimento factual dos objetos, é necessário definir com rigor o propósito da classificação, de modo que se possa, por abstração, eliminar as propriedades que não são relevantes para a classificação e enumerar aquelas que permitem a distinção entre objetos. Classificar é associar objetos idênticos e separar objetos diferentes. (TRISTÃO, FACHIN, ALARCON, 2004, p.163)

Algumas observações podem se feitas ao se tratar de adaptar a classificação tradicional para acervos digitais. É de suma importância que a linguagem utilizada esteja em consonância com as terminologias utilizadas na *web*. Nesse contexto, é preciso atinar para as tendências linguísticas e as mudanças frequentes de vocabulário, tendo em mente que implementá-las auxiliará o usuário, tanto na busca da informação quanto na recuperação da informação.

As taxonomias navegacionais deve ser focadas no público-alvo do recurso informacional sobre o qual estão sendo aplicadas, servindo como elemento norteador

da navegação do usuário, possibilitando a recuperação de informações. A partir desta constatação, entende-se que estes instrumentos devem apresentar uma estrutura que possa ser navegada intuitivamente. Dessa forma, construir taxonomias navegacionais atinentes ao configura-se em atividade das mais complexas, tendo em vista a subjetividade inerente à tarefa e a heterogeneidade que pode assumir o público-alvo [...]. (CAVALCANTE, 2012, p. 18)

A estrutura linear proposta por algumas das classificações clássicas não condiz com a dinâmica inerente ao ambiente virtual. Necessita-se de um sistema flexível e adaptável a qualquer momento, de acordo com o novo perfil de usuário, a tecnologia e a forma de busca.

Assim, a análise facetada torna-se uma técnica que pode ser utilizada na formação de vocabulários controlados, palavras-chaves e indexação, já que possibilita a inserção de novos termos e ajuda a visualizar as ligações entre conceitos.

Embora um grande número de arquivos digitais e de coleções de recursos da web utilizem os convencionais sistemas de classificação, a sua estrutura hierárquica linear não é suficientemente flexível para acomodar assuntos novos ou complexos, ou para atender às interações necessárias à indexação e recuperação. Qualquer esquema de classificação utilizado em um portal deveria, idealmente, permitir a criação de diferentes caminhos para um mesmo recurso, de modo a aproximar o usuário do portal de uma área temática (e.g. Literatura Inglesa) sem ter a necessidade de que o assunto procurado faça parte de uma subdisciplina de outra área temática (e.g. História Política), a fim de recuperar a informação relevante. (...) Em contraste, a análise facetada proporciona uma técnica estabelecida para formar uma estrutura de classificação de termos individuais ou conceitos nos quais são analisados em categorias e ordenados pela aplicação sintática do sistema. A estrutura resultante é lógica e previsível, e, portanto, altamente efetiva para o armazenamento e recuperação (BROUGHTON, SLAVIC, 2007, p. 3, tradução nossa).

Vickery (1966) já dizia que a análise facetada é uma ferramenta útil e trabalhável para esse meio e "seu potencial é de considerável valor para todos os projetistas potenciais de sistemas de recuperação em campos especiais" (p. 12). Não se exclui, porém, a possibilidade de uma estrutura hierárquica, que auxilia a criação de conexões entre os termos, mas sem originar árvores rígidas e que não possibilite novos assuntos. Isso pode auxiliar qualquer sistema.

Com a utilização de uma estrutura hierárquica de categorias, o processo de classificação pode ser decomposto em subprocessos menores, nos quais a quantidade de variáveis envolvidas é reduzida. Conforme Koller e Sahami, em [Koller, 1997], categorias que se encontram próximas, dentro da estrutura hierárquica, possuem, em geral, mais características em comum do que outras categorias. Por exemplo, o termo "jogador" pode não ser um bom atributo para diferenciar documentos da categoria "Futebol" de documentos da categoria "Vôlei". Porém, este mesmo termo pode ser um bom atributo para diferenciar documentos da categoria "Esporte" dos documentos pertencentes à categoria "Agricultura". (LANGIE, LIMA, 2003, p.2)

Outro ponto abordado é a elaboração de vocabulários controlados de indexação. O dilema entre o uso de um vocabulário pré-coordenado ou pós-coordenado. Vickery (1966),

em sua época, não via isso como restrição ao uso da análise facetada, já que ela pode ser implementada nos dois tipos.

Esquemas facetados têm sido usados principalmente em sistemas catalogados de fichas pré-coordenadas, mas não existe razão inerente do motivo para serem restritivos. Um vocabulário hierárquico e facetado pode (e tem sido) utilizado em estilo pós-coordenado. A notação de símbolos existentes em um esquema é feita para busca humana, mas com a codificação adequada, o vocabulário facetado pode ser igualmente adaptado para a busca em máquina. (VICKERY, 1966, p. 18, tradução nossa)

Atualmente, Chan et al. (2001), corrobora essa visão e orienta para o segundo vocabulário, que, através de facetas, possibilita a interoperabilidade e simplicidade no sistema.

A estrutura de elementos do Dublin Core implica ou pelo menos permite o uso de facetas em aproximação ao pós-coordenado. Por questão de simplicidade e interoperabilidade semântica, a aproximação pós-coordenada é mais na linha das premissas básicas e características do Dublin Core. Está de acordo com a principal intenção do Dublin Core que é fazer 'utilizável por não catalogadores como também para aqueles com experiência nos modelos de descrição de recursos formais'. (CHAN et al, 2001, p. 42, tradução nossa)

Quanto à indexação e classificação, fala-se da automatização desses processos. Porém, antes de realizá-los, é preciso criar padrões e fórmulas para programar a máquina para tais atividades. Slavic-Overfield (2005), através da CDU, mostra que é possível automatizar, mas com a ajuda da classificação facetada.

A popularidade da estrutura classificatória facetada em oposição a estruturas taxonômicas demonstra simplesmente que uma nova janela de oportunidades está se abrindo para a CDU, fornecendo seus dados e tornando-se mais acessível e disponível em formatos que suportam a navegação por facetas. Enquanto o vocabulário da CDU pode ser considerado como demasiado grande e específico para gateways como Renardus, esta pode ser uma vantagem para a indexação automática usando classificação. (SLAVIC-OVERFIELD, 2005, p. 89)

Langie e Lima (2003) percebem essa necessidade de automação. No entanto, esses processos devem ser utilizados como auxiliares das funções exercidas pelas pessoas. Eles não descartam a classificação manual para definir parâmetros.

Nesse contexto, existe a necessidade de empregar técnicas automáticas ou semiautomáticas, que auxiliem o ser humano no processo de classificação. A Classificação (ou Categorização) Automática de Textos (CT) consiste em atribuir categorias de assuntos pré-definidas a novos documentos, a partir de um conjunto de documentos de treino [Yang e Liu, 1999]. Os documentos de treino são documentos previamente classificados, ou seja, documentos cujas categorias foram identificadas, geralmente, por um processo de classificação manual. Eles são usados pelo classificador para identificar as características das categorias existentes. (LANGIE, LIMA, 2003, p. 2)

Seja em qualquer forma adotada, a análise facetada ainda se apresenta como solução para uma melhor construção de um vocabulário, indexação ou classificação para interface online. Para este caso, sua característica mais eficiente é a possibilidade de adaptação para um sistema computacional, de forma clara para qualquer pessoa que venha a utilizar o sistema, o que corrobora o princípio fundamental da classificação.

Resumindo, pode-se dizer que a ideia principal do uso da classificação na Internet é garantir uma ferramenta para controlar o uso da linguagem natural junto com a função de navegação de assunto, sem debilitar ou excluir a linguagem natural. (SLAVIC-OVERFIELD, 2005, p. 72, tradução nossa)

As autoras Broughton e Slavic (2007) observam que a automatização da classificação é um trabalho árduo e deve ser utilizado por toda interface, para que se mantenha o padrão em toda área onde ela atua.

A exigência de que a classificação pode ser usada de uma maneira completamente automatizada tem várias implicações de modo que a análise facetada é 'traduzida' em uma estrutura de classificação de dados. Automação significa que os dados de classificação (notação, estrutura, semântica, sintaxe, relações) devem ser codificados de uma forma consistente e legível por máquina. Particularmente importante é a permanência de dados semânticos em todo o sistema; por exemplo, se um indicador de faceta é expresso com a letra 'A' tem a intenção de representar a faceta de "teoria e filosofia", esta situação deve manter para todos os campos das ciências humanas. (BROUGHTON, SLAVIC, 2007, p.4, tradução nossa)

No desenvolvimento da análise facetada para o meio digital, Maple (1995) relata os elementos básicos da análise facetada e o uso de notações.

Os elementos básicos da análise facetada ou da classificação analítico-sintética são: a análise de assuntos compostos em termos, a organização desses termos em facetas, a exibição das relações entre os termos, e a síntese dos termos em cabeçalhos de assuntos compostos. Cada faceta tem sua notação distinta e o indicador de faceta mostra a sequência de facetas. O indicador de faceta fornece o contexto para o termo, ou seja, mostra de qual faceta esse termo foi originado. A notação ou o conjunto de símbolos adicionados ao sistema de classificação representa o conceito e dá a cada conceito um valor de registro. Outra função da notação é expressar a hierarquia das classes. A notação que mostra a hierarquia é denominada notação expressiva. (MAPLE, 1995, tradução nossa).

Assim, o fato de utilizar a classificação facetada facilita a visualização de como é formado o vocabulário utilizado e a lógica por trás dele. O usuário pode, portanto, compreender a linha de raciocínio adotada, para melhor usufruir do sistema de pesquisa. Porém, Broughton e Slavic (2007) ressaltando que apenas a estrutura facetada não garante a usabilidade do sistema, expõem alguns fatores que tornam o esquema funcional.

A estrutura facetada sozinha não garante a usabilidade da classificação no ambiente online. Um número de funções precisam ser adicionadas na classificação para criar

uma linguagem de indexação completamente funcional para o uso na recuperação da informação:

- uma estrutura para o completo sistema de indexação no qual irá conter todos os elementos necessários para combinação na classificação
- definição 'tipos/partes do vocabulário'
- Dispositivos notacionais no qual irão identificar singularmente e representar cada conceito, o tipo de categoria, sua localização na ordem facetada, e seu nível na hierarquia facetada
- O conjunto de relacionamentos que possam estabilizar entre conceitos remotos e dispositivos para identificá-los
- Regras sintáticas que irão definir para a combinação de conceitos e preservar seu significado em qualquer combinação como também em ordem de registro (apresentação)
- Busca na classificação utilizando palavras (BROUGHTON, SLAVIC, 2007, p.4, tradução nossa)

A evolução para o uso de facetas no ambiente virtual foi percebida na década de 80, sendo estudada até os dias atuais. Broughton e Slavic (2007) relatam essa trajetória e mostram que utilizar as facetas é uma solução para aprimorar os serviços na internet. Através de exemplos de sistemas de informação, eles evidenciam a prática da análise facetada.

No começo dos anos 80, o potencial de abordagem da faceta para recuperação da informação em ambientes de gerenciamento eletrônico, como os catálogos e base de dados, têm sido percebido (Gödert, 1987; Gödert, 1991; Ingwersen; Wormell, 1992), e com o início da Internet sua aplicabilidade para ambos gerenciamento e não gerenciamento online da informação foi discutido. (Duncan, 1989; Ellis; Vasconcelos, 1999, 2000). Trabalhos posteriores em abordagem facetada da década de 90 viram o desenvolvimento das aplicações como sistemas 'baseado em visões' e 'espaço facetado' que, dentro do ambiente Windows, permite mostrar simultaneamente duas ou mais facetas hierárquicas utilizando o menu em cascata e janelas interativas como um diferencial para a formulário de pesquisa e recuperação (Pollitt et al.; 1996, Pollitt et al., 1998; Allen, 1995a; Allen, 1995b). Recentemente, desenvolvedores comerciais começaram a explorar o aspecto do gerenciamento da informação facetada online, e agora não raramente encontra-se em sites de varejo, onde simples estruturas facetadas são empregadas na interface de busca (Merholz, 2001; Adkisson, 2005; LaBarre 2004). Pesquisadores acadêmicos têm investigado com muito sucesso o uso de vocabulário facetado para moldar e modificar consultas, incluindo alguns sofisticados de softwares de busca desenvolvidos por *FACET project* (Tudhope et al., 2001; Tudhope et al., 2002; Binding; Tudhope, 2004) no qual utiliza a proximidade semântica de termos na mesma ordem (*array*) para expansão semântica da busca, termo flexível correspondente e resultados ranqueados. Mais recentemente, o simples uso de facetas, substituindo parcialmente cabeçalhos pré-coordenados, tem sido introduzidos na *Library of Congress Subject Headings* no *FAST system* (*Faceted Application of Subject Terminology*, Aplicação Facetada de Terminologia de Assunto, tradução nossa). Em contraste, a aplicação como em *DSIS* (*Deep Structure Indexing System*), concebido para a descoberta de recursos na Web, utiliza o sistema de indexação facetado pré-coordenado baseado na abordagem de Ranganathan para análise facetada e indexação em cadeia (Devadason, 2003). (BROUGHTON, SLAVIC, 2007, p.2, tradução nossa)

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo consiste em uma revisão de literatura através de pesquisa bibliográfica tendo como referencial teórico o tema classificação facetada. Revisão de literatura é a

[...] fundamentação teórica que você irá adotar para tratar o tema e o problema de pesquisa. Por meio da análise da literatura publicada você irá traçar um quadro teórico e fará a estruturação conceitual que dará sustentação ao desenvolvimento da pesquisa. A revisão de literatura resultará do processo de levantamento e análise do que já foi publicado sobre o tema e o problema de pesquisa escolhidos. Permitirá um mapeamento de quem já escreveu e o que já foi escrito sobre o tema e/ou problema da pesquisa. (MORESI, 2003, p. 35)

Por pesquisa bibliográfica entende-se que

[...] é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral. Fornece instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa, mas também pode esgotar-se em si mesma. O material publicado pode ser fonte primária ou secundária. Por exemplo: o livro *Princípios de Administração Científica*, de Frederick W. Taylor, publicado pela Editora Atlas, é fonte primária se cotejado com obras de outros autores que descrevem ou analisam tais princípios. Estas, por sua vez, são fontes secundárias em relação ao primeiro por se basearem nele para explicitar outras relações. (MORESI, 2003, p.10)

De acordo com Luna (1997 apud SILVA, 2005 p. 37), os objetivos para uma revisão de literatura podem ser:

- **determinação do “estado da arte”:** o pesquisador procura mostrar através da literatura já publicada o que já sabe sobre o tema, quais as lacunas existentes e onde se encontram os principais entraves teóricos ou metodológicos;
- **revisão teórica:** você insere o problema de pesquisa dentro de um quadro de referência teórica para explicá-lo. Geralmente acontece quando o problema em estudo é gerado por uma teoria, ou quando não é gerado ou explicado por uma teoria particular, mas por várias;
- **revisão empírica:** você procura explicar como o problema vem sendo pesquisado do ponto de vista metodológico procurando responder: quais os procedimentos normalmente empregados no estudo desse problema? Que fatores vêm afetando os resultados? Que propostas têm sido feitas para explicá-los ou controlá-los? Que procedimentos vêm sendo empregados para analisar os resultados? Há relatos de manutenção e generalização dos resultados obtidos? Do que elas dependem?;
- **revisão histórica:** você busca recuperar a evolução de um conceito, tema, abordagem ou outros aspectos fazendo a inserção dessa evolução dentro de um quadro teórico de referência que explique os fatores determinantes e as implicações das mudanças. (LUNA, 1997 apud SILVA, 2005, p. 37).

Portanto, neste trabalho, os objetivos são uma revisão histórica e a determinação do "estado da arte" sobre o tema. Para a coleta e a interpretação da informação, foi utilizada a metodologia proposta por Uwe Flick, denominada análise global. O objetivo é obter uma visão geral do tema de estudo. Iniciou-se a leitura do texto e realizaram-se anotações, grifos e comentários, identificando, assim, os conceitos e enunciados centrais para a elaboração do texto. Além disso, adotou-se a codificação axial, também proposta pelo autor, e a codificação

seletiva. Entende-se por codificação axial uma seleção de "categorias de maior relevância para a questão de pesquisa a partir dos códigos desenvolvidos e das notas em código relacionadas" (FLICK, 2004, p. 194). A codificação seletiva complementa a anterior, pois possibilita o agrupamento de categorias a que elas estão integradas. Assim, formula-se a história sobre o tema.

Aqui, o pesquisador deve ter em mente que o objetivo dessa formulação é oferecer um breve panorama histórico geral descritivo da história e do caso, devendo, portanto, limitar-se a apenas algumas frases. A análise vai além desse nível descritivo com a elaboração da linha da história: agrega-se um conceito ao fenômeno central da história, relacionando-o a outras categorias. (FLICK, 2004, p.194)

Dessa forma, esse procedimento visa o desenvolvimento de teorias a respeito do assunto em estudo. A etapa final da análise global consiste em "resumir o texto e julgar por sua inclusão ou não na interpretação efetiva" (2004, p.205) e "as categorias são, em sua maioria, desenvolvidas a partir do texto, mas também são recebidas da literatura" (2004, p.206).

Para a busca de material, foi utilizada a pesquisa em bases de dados nacionais, como Brapci, Scielo Brasil e Repositório Institucional da Universidade de Brasília. Na busca internacional, utilizou-se *Library and Information Science Abstracts* (LISA), Ebray e Scholar. As expressões de busca foram "classificação facetada", "faceta" e "análise facetada", e suas respectivas traduções para o inglês. Além disso, foram utilizados os sites específicos de alguns autores, para acesso a artigos e trabalhos por eles produzidos.

5 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Em um panorama informacional volúvel, no qual está inserido o usuário atualmente, torna-se necessária a implantação de um sistema que possibilite a conversação entre a linguagem natural e a linguagem documentária. Tendo em vista os diferentes tipos de classificação, a classificação facetada apresenta-se como a maior possibilidade de diversificação.

A classificação facetada apresenta uma característica que permite que seja utilizada nos mais diversos centros de informação e bibliotecas: a versatilidade. Como é possível adaptar esse sistema para o público-alvo satisfatoriamente, essa classificação torna-se uma ferramenta essencial para a organização do conhecimento, principalmente em ambiente virtual. A linguagem adotada nesse meio é rapidamente modificada de acordo com as tendências culturais, que são altamente mutáveis. É preciso, portanto, estar consciente dessas

mudanças constantes e, sempre que necessário, alterar e/ou acrescentar novos vocabulários ao sistema de classificação, o que o esquema facetado possibilita prontamente.

Além disso, é possível implementar um sistema já existente através da análise facetada, o que propicia melhor conexão entre a busca realizada pelo usuário e a resposta adquirida. A divisão de assuntos desenvolvida gradualmente, até chegar em Ranganathan, e corroborada pelo CRG, demonstra a indispensabilidade de entender as ligações entre conceitos e perceber como esses significados interagem. Assim, não só se construiria uma classificação coerente ao ambiente que ela está inserida, como a organização da informação teria um enfoque condizente com o acervo e com o usuário que utiliza os documentos ali contidos. Afinal, a organização deve ser específica e refletir o conhecimento contido nas informações de forma clara tanto para o público quanto para os funcionários.

Assim, a classificação facetada, mesmo tendo sua origem na primeira metade do século XX, continua sendo uma ferramenta útil para todos aqueles que trabalham, estudam ou gerenciam um centro de informação ou biblioteca e precisam entender o fluxo da informação e seus diversos significados.

Outro ponto observado nesse estudo foi que a literatura brasileira sobre esse tema está dispersa. O avanço nessa área ainda é tímido, sendo que os textos e aplicações dessas técnicas são vistos em literatura estrangeira. É evidente a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre o tema em território nacional, para melhor desenvolver sistemas de informação e ter mais opções além das tradicionais.

A evolução teórica sobre o tema demonstrou que o desenvolvimento do conceito foi contínuo e que cada autor complementou o anterior de certa forma. Aristóteles foi um dos primeiros a teorizar a categorização do conhecimento. A partir dele, foi possível idealizar sistemas para tal. Porfírio, por exemplo, iniciou uma hierarquização do saber através do desenho de sua árvore, que é vista em vários autores posteriores, inclusive em Sayers. Este, em seus estudos, retratou a necessidade de uma classificação adaptada ao acervo e ao usuário. Além disso, tal classificação precisa ser de fácil manuseio para o bibliotecário, para que ele possa, assim, realizar uma classificação coerente da informação contida no documento. Essa preocupação também é demonstrada por Bliss, que, percebendo a inadequação da classificação em sua biblioteca, realizou um estudo sobre o tema e criou sua própria classificação.

Ranganatham, por sua vez, bebendo da fonte dos autores que o antecederam, formaliza a classificação facetada e a coloca em prática, em sua Classificação Dois-Pontos. Esta retrata uma linha de raciocínio, na qual é possível verificar as diversas relações de conceitos contidas

em uma palavra, a análise facetada. Essa flexibilidade e o uso de conceitos para representar e descrever o documento possibilitaram uma classificação mais adaptada ao público-alvo.

O *Classification Research Group* viu, na análise facetada, o desenvolvimento de uma classificação para a máquina e, conseqüentemente, para o meio virtual. A hierarquia de termos, as ligações conceituais e a possibilidade de implementação tornaram a análise facetada uma solução viável para a organização da informação na *web*.

Por fim, observa-se a aplicação de todos esses conceitos para catálogos online e bibliotecas digitais. Broughton e Slavic, por exemplo, relatam como melhorar os serviços oferecidos online através da classificação facetada, retomando toda essa trajetória de amadurecimento desses conceitos.

A classificação facetada, mesmo aparecendo timidamente no Brasil, é uma área promissora da Ciência da Informação, que, mesmo com quase 100 anos de desenvolvimento, ainda pode transformar a realidade da organização da informação. Por isso, é necessário mais estudos no país sobre essa área e aprofundamento nas técnicas da análise facetada para a implementação em sistemas brasileiros.

REFERÊNCIAS

ARANALDE, Michel Maya. Reflexões sobre os sistemas categoriais de Aristóteles, Kant e Ranganathan. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 1, p.86-108, jan. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1056>>. Acesso em: 02 fev. 2014

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Fundamentos teóricos da classificação. **Encontros Bibli**, Santa Catarina, v. 22, p.117-140, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14702210>>. Acesso em: 18 fev. 2014.

BARBOSA, Alice Príncipe. Classificações Facetadas. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p.73-81, jan. 1972. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/1665>>. Acesso em: 02 fev. 2014.

BLISS, Henry Evelyn. **The organization of knowledge in libraries:** and the subject-approach to books. New York: The H. W. Wilson Company, 1933. 335 p.

BRÄSCHER, Marisa; CAFÉ, Lígia. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento? In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**, 9, 2008, São Paulo, Anais... São Paulo: USP, 2008. Disponível em: <<http://www.ancib.org.br/media/dissertacao/1835.pdf>> Acesso em: 11 mar. 2014.

BROUGHTON, Vanda. **Brian Vickery and the Classification Research Group:** the legacy of faceted classification. Emerald Group Publishing, England, 2011. Disponível em: <<http://www.iskouk.org/conf2011/papers/broughton.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2014.

BROUGHTON, Vanda. Henry Evelyn Bliss: the other immortal, or a prophet without honour?. **Journal Of Librarianship And Information Science**. Los Angeles, v.40, n.1, p. 45-58. mar. 2008. Disponível em: <<http://lis.sagepub.com/content/40/1/45.full.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

BROUGHTON, Vanda. The need for a faceted classification as the basis of all methods of information retrieval. **Aslib Proceedings**, Reino Unido, v. 58, n. 1, p.49-72, jul. 2006. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=0001-253X>>. Acesso em: 18 fev. 2014.

BROUGHTON, Vanda; SLAVIC, Aida. Building a faceted classification for the humanities: principles and procedures. **Journal of Documentation**, Londres, p.1-25, 2007 [preprint] Disponível em: <http://arizona.openrepository.com/arizona/bitstream/10150/105218/1/Broughton_Slavic_jdoc2007_preprint.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CAMPBELL, D.j.. **A short biography of Henry Evelyn Bliss (1870-1955)**. [197-] Disponível em: <<http://www.blissclassification.org.uk/Class1/introduction.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha. Princípios de Organização e Representação do Conhecimento na Construção de Hiperdocumentos. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 6, dez. 2005. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez05/Art_04.htm>. Acesso em: 25 fev. 2014

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha. Taxonomia e Classificação: o princípio de categorização. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, ago. 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago08/Art_01.htm>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CHAN, Lois Mai et al. A Faceted Approach to Subject Data in the Dublin Core Metadata Record. **Journal Of Internet Cataloging**, [s.l.], v. 4, n. 1, p.35-47, 2001. Disponível em: <http://polaris.gseis.ucla.edu/gleazer/462_readings/Chan.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2014.

CAVALCANTE, Raphael da Silva. **Critérios para a avaliação de taxonomias navegacionais em sítios de comércio eletrônico**. 2012. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biblioteconomia, Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10917/1/2012_RaphaeldaSilvaCavalcante.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2014

DAHLBERG, Ingetraud. Teoria da classificação, ontem e hoje. In: CONFERÊNCIA BRASILEIRA DA CLASSIFICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA, 1., 1976, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Ibict, 1979. v. 1, p. 352 - 370.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 189-228 p.

HJØRLAND, Birger. Facet analysis: The logical approach to knowledge organization. **Information Processing And Management**, Filadélfia, EUA, v. 49, p.545-557,

2013. Disponível em:

<https://www.academia.edu/3720713/Facet_analysis_The_logical_approach_to_knowledge_organization>. Acesso em: 11 fev. 2014.

HJØRLAND, Birger. **What is Knowledge Organization (KO)?**. 2007. Disponível em:

<http://www.iva.dk/bh/lifeboat_ko/concepts/knowledge_organization.htm>. Acesso em: 11 mar. 2014.

HJØRLAND, Birger. **Theories of knowledge organization: theories of knowledge**. 2013.

Disponível em: <https://www.academia.edu/3466074/Theories_of_knowledge_organization_-_theories_of_knowledge>. Acesso em: 11 fev. 2014.

KOBASHI, Nair Yumiko. Fundamentos semânticos e pragmáticos da construção de instrumentos de representação de informação. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 6, dez. 2007. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/dez07/Art_01.htm>. Acesso em: 03 abr. 2014.

LANGIE, Leonardo Cabalheiro; LIMA, Vera Lúcia Strube. **Classificação Hierárquica de Documentos Textuais Digitais usando o Algoritmo kNN**. 2003. Disponível em: <http://nilc.icmc.sc.usp.br/til/til2003/oral/Langie_Lima_18.pdf>

MACHADO, José Pedro. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**: Segundo volume C-E. 3. ed. Lisboa: Horizonte, 1977. 521 p.

MAPLE, Amanda. **Faceted access**: a review of the literature. 1995. Disponível em: <http://www.music.indiana.edu/tech_s/mla/facacc.rev>. Acesso em: 28 jan. 2014.

MORESI, Eduardo (Org.). **Metodologia da Pesquisa**. 2003. Disponível em:

<http://ftp.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/1370886616.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2014.

POMBO, Olga. **Da classificação dos seres à classificação dos saberes**. 1998. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/hyper/resources/opombo-classificacao.pdf>>. Acesso: 28 jan. 2014.

PONTES, Flávio Vieira; LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada.

Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p.18-40, out. 2012.

Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1411>>.

Acesso em: 11 mar. 2014.

RANGANATHAN, S. R.. **Elements of library classification**. 3. ed. Bombay: Asia Publishing House, 1962. (Ranganathan Series in Library Science, 8).

SAYERS, William Charles Berwick. **An introduction to library classification**: with readings, questions and examination papers. New York: Grafton, 1918. 172 p. Disponível em: <<https://archive.org/details/sayeintroductiontoli00rich>>. Acesso em: 24 fev. 2014

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e**

Elaboração de Dissertação. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 139 p. Disponível em:

<https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2014.

SLAVIC-OVERFIELD, Aida. **Classification management and use in a networked environment**: the case of the universal decimal classification. 2005. 463 f. Tese (Doutorado) - Curso de Filosofia, University of London, London, 2005. Disponível em: <<http://discovery.ucl.ac.uk/1334914/>>. Acesso em: 25 fev. 2014.

TRISTÃO, Ana Maria Delazari et al. SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO FACETADA: instrumento para organização da informação sobre cerâmica para revestimento. **Informação e Sociedade**, João Pessoa, v. 14, n. 2, p.109-136, jul./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/62>>. Acesso em: 07 jul. 2014

TRISTÃO, Ana Maria Delazari; FACHIN, Gleisy Regina Bóries; ALARCON, Orestes Estevam. Sistema de classificação facetada e tesauros: instrumentos para organização do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p.161-171, maio 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewArticle/88>>. Acesso em: 25 fev. 2014.

VICKERY, B. C.. **Faceted Classification Schemes**: volume 5. New Jersey: Rutgers University Press, 1966. 108 p

XAVIER, Beatriz Rêgo. As categorias de Aristóteles e o conhecimento científico. **Pensar**, Fortaleza, v. 13, n. 1, p.57-64, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://ojs.unifor.br/index.php/rpen/article/viewFile/799/1694>>. Acesso em: 04 fev. 2014.